HORIZON HOBBY

E-flite ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

UMX™ PT-17

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

AS3X®

Bind-N-Fly®

NOTICE

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, LLC. For up-to-date product literature, visit www.horizonhobby.com and click on the support tab for this product.

Meaning of Special Language:

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

NOTICE: Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND little or no possibility of injury.

CAUTION: Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

WARNING: Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.

⚠ **WARNING:** Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not use with incompatible components or alter this product in any way outside of the instructions provided by Horizon Hobby, LLC. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

Age Recommendation: Not for children under 14 years. This is not a toy.

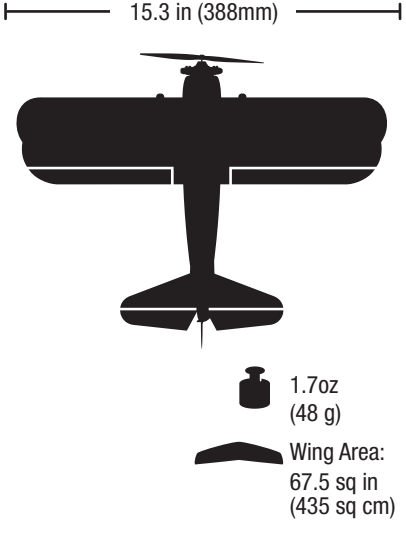
Safety Precautions and Warnings

- Always keep a safe distance in all directions around your model to avoid collisions or injury. This model is controlled by a radio signal subject to interference from many sources outside your control. Interference can cause momentary loss of control.
- Always operate your model in open spaces away from full-size vehicles, traffic and people.
- Always carefully follow the directions and warnings for this and any optional support equipment (chargers, rechargeable battery packs, etc.).
- Always keep all chemicals, small parts and anything electrical out of the reach of children.
- Always avoid water exposure to all equipment not specifically designed and protected for this purpose. Moisture causes damage to electronics.
- Never place any portion of the model in your mouth as it could cause serious injury or even death.
- Never operate your model with low transmitter batteries.
- Always keep aircraft in sight and under control.
- Always use fully charged batteries.
- Always keep the transmitter powered on while aircraft is powered.
- Always remove batteries before disassembly.
- Always keep moving parts clean.
- Always keep parts dry.
- Always let parts cool after use before touching.
- Always remove batteries after use.
- Always ensure failsafe is properly set before flying.
- Never operate aircraft with damaged wiring.
- Never touch moving parts.

Table of Contents

Charger Warnings 4
Battery Charging....4
Transmitter and Receiver Binding....5
Low Voltage Cutoff (LVC) 5
Flight Battery Installation and ESC Arming....6
Center of Gravity (CG) 6
Control Direction Tests....7
Control Centering 8
Control Horn Settings....8
Dual Rates....8
Flying Tips and Repairs....9
Post Flight Checklist 9
Power Components Service 10
Installing the Landing Gear 11
Troubleshooting Guide 12
Limited Warranty 13
Warranty and Service Information....15
Compliance Information for the European Union...15
Replacement Parts....58
Optional Parts and Accessories 59

Specifications



Installed

Motor: 8.5mm Brushed Motor

Receiver: Spektrum™ AS6410 DSMX® 6Ch UM AS3X® Receiver ESC (SPMAR6410L)

Servo: (2) 2.3-Gram Performance Linear Long Throw Servo (SPMSA2030L)
(1) 1.8-Gram Linear Servo (SPMSA2005)

Included

Battery: 150mAh 1S 3.7V 25C Li-Po (EFLB1501S25)

Battery Charger: E-flite® 1S USB Li-Po Charger, 300mA (EFLC1008)

Needed to Complete

Recommended Transmitter: Spektrum™ DSM2®/DSMX® full range with dual-rates (DX4e and up)

Preflight Checklist

✓	
	1. Charge flight battery.
	2. Install flight battery in aircraft (once it has been fully charged).
	3. Bind aircraft to transmitter.
	4. Make sure linkages move freely.
	5. Perform Control Direction Test with transmitter.
	6. Perform AS3X Control Direction Test with aircraft.

✓	
	7. Set dual rates.
	8. Adjust center of gravity.
	9. Perform a radio system Range Check.
	10. Find a safe and open area.
	11. Plan flight for flying field conditions.
	12. Set flight timer for 5 minutes for first flight.

To register your product online, go to www.e-fliterc.com

Charger Warnings

The battery charger (EFLC1008) included with your aircraft has been designed to safely charge the Li-Po battery.

CAUTION: All instructions and warnings must be followed exactly. Mishandling of Li-Po batteries can result in a fire, personal injury and/or property damage.

- **Never leave charging batteries unattended.**
- **Never charge batteries overnight.**
- By handling, charging or using the included Li-Po battery, you assume all risks associated with lithium batteries.
- If at any time the battery begins to balloon or swell, discontinue use immediately. If charging or discharging, discontinue and disconnect. Continuing to use, charge or discharge a battery that is ballooning or swelling can result in fire.
- Always store the battery at room temperature in a dry area for best results.
- Always transport or temporarily store the battery in a temperature range of 40–120º F (5–49° C). Do not store the battery or model in a car or direct sunlight. If stored in a hot car, the battery can be damaged or even catch fire.
- Always charge batteries away from flammable materials.
- Always inspect the battery before charging.
- Always disconnect the battery after charging, and let the charger cool between charges.
- Always constantly monitor the temperature of the battery pack while charging.
- ONLY USE A CHARGER SPECIFICALLY DESIGNED TO CHARGE LI-PO BATTERIES. Failure to charge the battery with a compatible charger may cause a fire resulting in personal injury and/or property damage.
- Never discharge Li-Po cells to below 3V under load.
- Never cover warning labels with hook and loop strips.
- Never charge batteries outside recommended levels.
- Never charge damaged batteries.
- Never attempt to dismantle or alter the charger.
- Never allow minors to charge battery packs.
- Never charge batteries in extremely hot or cold places (recommended between 40–120° F (5–49° C)) or place in direct sunlight.

Battery Charging

LED Indications

CHARGING (Solid Red) .....

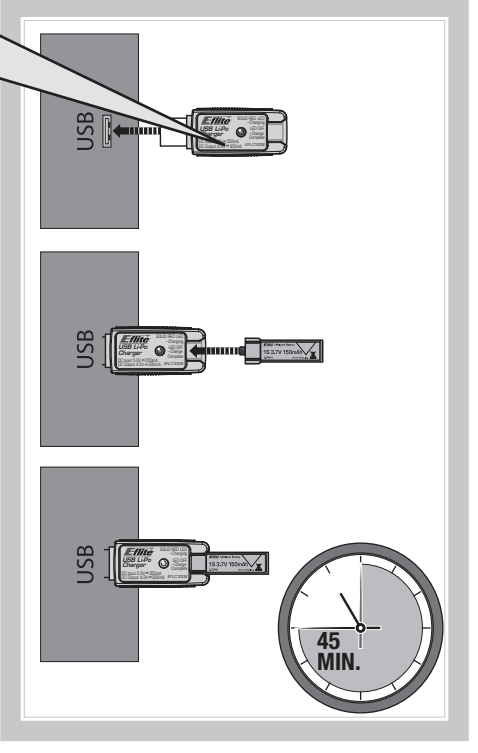
MAX CHARGE (off) .....

CAUTION: Never exceed the recommended charge rate.

CAUTION: Charge only batteries that are cool to the touch and are not damaged. Look at the battery to make sure it is not damaged e.g., swollen, bent, broken or punctured.

CAUTION: Always disconnect the flight battery from the charger immediately upon completion of charging.

Charging a fully discharged (not over-discharged) 150mAh battery takes approximately 45 minutes at the charger's 300mA charge rate.



Transmitter and Receiver Binding

Binding is the process of programming the receiver to recognize the GUID (Globally Unique Identifier) code of a single specific transmitter. You need to 'bind' your chosen Spektrum™ DSM2/DSMX technology equipped aircraft transmitter to the receiver for proper operation.

Any full range Spektrum DSM2/DSMX transmitter can bind to the DSM2/DSMX receiver. Please visit www.bindnfly.com for a complete list of compatible transmitters.

✓	**Binding Procedure**
⚠	**CAUTION:** When using a Futaba transmitter with a Spektrum DSM® module, you must reverse the throttle channel and rebind. Refer to your Spektrum module manual for binding and failsafe instructions. Refer to your Futaba transmitter manual for instructions on reversing the throttle channel.
	1. Refer to your transmitter's unique instructions for binding to a receiver (location of transmitter's Bind control).
	2. Make sure the flight battery is disconnected from the aircraft.
	3. Power off your transmitter.
	4. Connect the flight battery in the aircraft. The receiver LED will begin to flash rapidly (typically after 5 seconds).
	5. Make sure the transmitter controls are neutral and the throttle and throttle trim are in low position.
	6. Put your transmitter into bind mode. Refer to your transmitter's manual for binding button or switch instructions.
	7. After 5 to 10 seconds, the receiver status LED will turn solid, indicating that the receiver is bound to the transmitter. If the LED does not turn solid, refer to the Troubleshooting Guide at the back of the manual.

Low Voltage Cutoff (LVC)

When a Li-Po battery is discharged below 3V per cell, it will not hold a charge. The aircraft's ESC protects the flight battery from over-discharge using Low Voltage Cutoff (LVC). Once the battery discharges to 3V per cell, the LVC will reduce the power to the motor in order to leave adequate power to the receiver and servos to land the airplane.

When the motor power decreases, land the aircraft immediately and replace or recharge the flight battery.

Always disconnect and remove the Li-Po battery from the aircraft after each flight. Charge your Li-Po battery to about half capacity before storage. Make sure the battery charge does not fall below 3V per cell. Failure to unplug a connected battery will result in trickle discharge.

For your first flights, set your transmitter timer or a stopwatch to 5 minutes. Adjust your timer for longer or shorter flights once you have flown the model.

NOTICE: Repeated flying to LVC will damage the battery.

Flight Battery Installation and ESC Arming

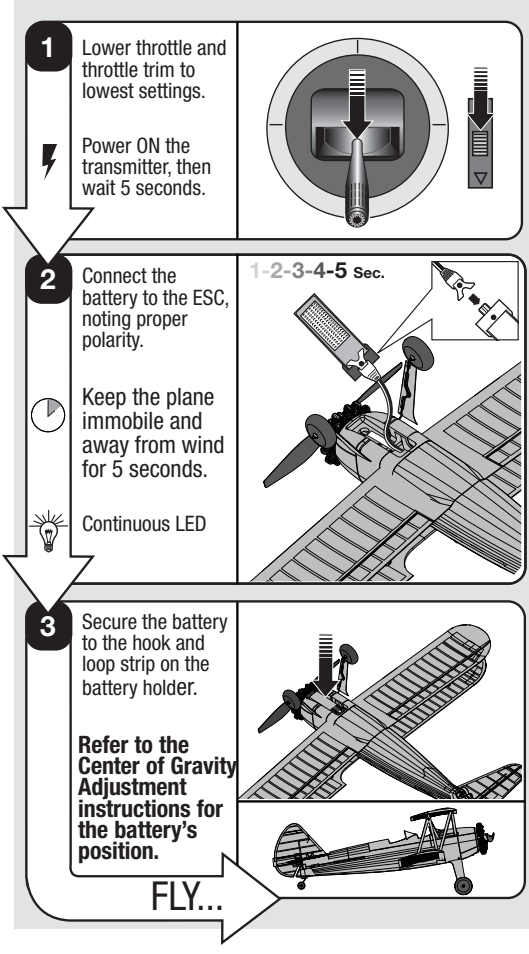
Arming the ESC also occurs after binding as previously described, but subsequent connection of a flight battery requires the following steps.

It is normal for linear servos to make noise. Noise is not an indication of a faulty servo.

The AS3X® system will not activate until the throttle stick or trim is increased for the first time. Once active, the control surfaces may move rapidly and noisily on the aircraft. This is normal. AS3X technology will remain active until the battery is disconnected.

⚠ **CAUTION:** Always keep hands away from the propeller. When armed, the motor will turn the propeller in response to any throttle movement.

⚠ **CAUTION:** Always disconnect the Li-Po battery from the aircraft receiver when not flying to avoid over-discharging the battery. Batteries discharged to a voltage lower than the lowest approved voltage may become damaged, resulting in loss of performance and potential fire when batteries are charged.

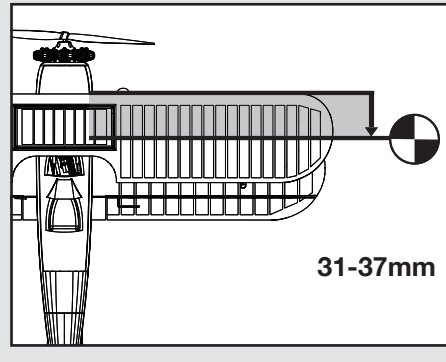

1
Lower throttle and throttle trim to lowest settings.
Power ON the transmitter, then wait 5 seconds.
2
Connect the battery to the ESC, noting proper polarity.
1-2-3-4-5 Sec.
Keep the plane immobile and away from wind for 5 seconds.
Continuous LED
3
Secure the battery to the hook and loop strip on the battery holder.
Refer to the Center of Gravity Adjustment instructions for the battery's position.
FLY...

Center of Gravity (CG)

The CG location is **31-37mm** back from the leading edge of the top wing.

This CG location has been determined with the included 1S 150mAh 3.7V Li-Po battery installed in the battery cavity located on the bottom of the aircraft.

Balance the model on the edge of a metal ruler to find the Center of Gravity. Place the ruler on the underside of the airframe at the CG location shown in the image to the right. Move the battery forward or aft until the model closely balances at this location.



Control Direction Tests

Traditional Control Direction Test

Bind your aircraft and transmitter before doing these tests.

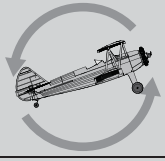
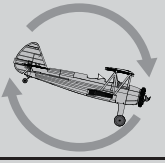
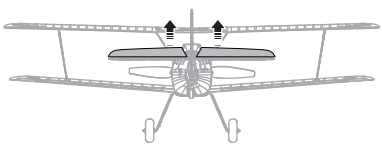
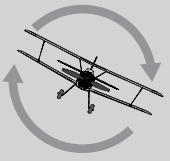
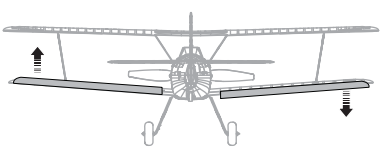
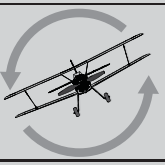
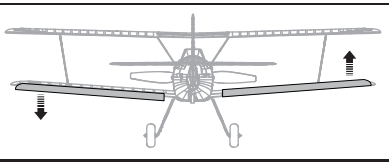
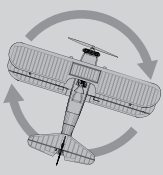
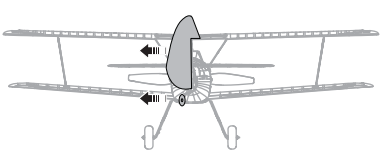
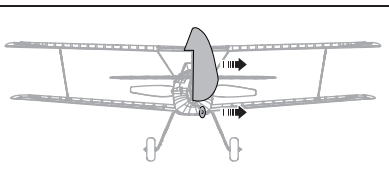
Move the controls on the transmitter to make sure the aircraft control surfaces move correctly and in the proper direction. Make sure the tail linkages move freely and that paint or decals are not adhered to them.

AS3X® Control Direction Test

This test ensures that the AS3X® control system is functioning properly.

1. Advance the throttle to 25% to activate the AS3X system.
2. Fully lower the throttle.
3. Move the entire aircraft as shown and ensure the control surfaces move in the direction indicated in the graphic. If the control surfaces do not respond as shown, do not fly the aircraft. Refer to the receiver manual for more information.

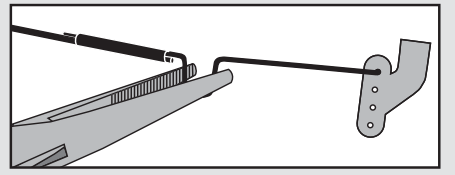
Once the AS3X system is active, control surfaces may move rapidly. This is normal. AS3X is active until the battery is disconnected.

	Aircraft movement	AS3X Reaction
Elevator		
Elevator		
Aileron		
Aileron		
Rudder		
Rudder		

Control Centering

Before the first flights, or in the event of an accident, make sure the flight control surfaces are centered. Adjust the linkages mechanically if the control surfaces are not centered. Use of the transmitter sub-trims may not correctly center the aircraft control surfaces due to the mechanical limits of linear servos.

1. Make sure the control surfaces are neutral when the transmitter controls and trims are centered. The transmitter sub-trim must always be set to zero.
2. When needed, use a pair of pliers to carefully bend the metal linkage (see illustration).
3. Make the U-shape narrower to make the connector shorter. Make the U-shape wider to make the linkage longer.



Centering Controls After First Flights

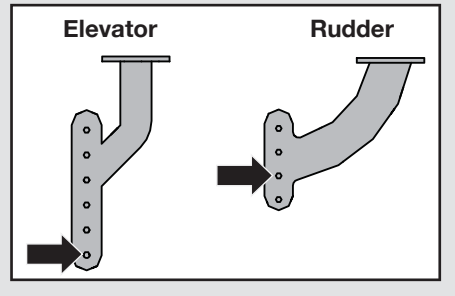
For best performance with AS3X, it is important that excessive trim is not used. If the aircraft requires excessive transmitter trim (4 or more clicks of trim per channel), return the transmitter trim to zero and adjust the linkages mechanically so that the control surfaces are in the flight trimmed position.

Control Horn Settings

The table to the right shows the factory settings for the control horns. Fly the aircraft at factory settings before making changes.

After flying, you may choose to adjust the linkage positions for the desired control response.

⚠ **CAUTION:** When these are incorrectly connected for the pilot's skill level, unexpected aircraft response to controls can result. This can cause damage to the aircraft and personal injury.



Dual Rates

To obtain the best flight performance, we recommend using a DSM2/DSMX radio capable of adjustable Dual Rates. The suggested settings shown here are the recommended starting settings. Adjust according to the individual preferences after the initial flight.

NOTICE: Do not set your transmitter travel adjust over 100%. If the TRAVEL ADJUST is set over 100%, it will not result in more control movement, it will overdrive the servo and cause damage.

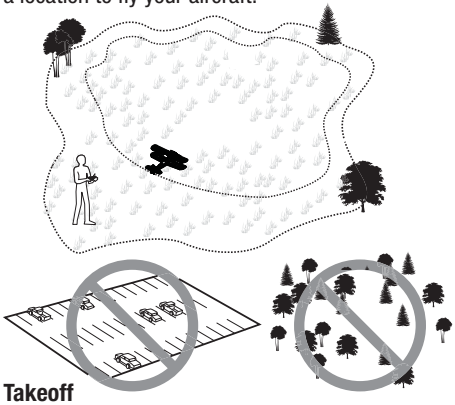
It is normal for linear servos to make significant noise. The noise is not an indication of a faulty servo.

	Dual Rate	
	High	Low
Aileron	100%	70%
Elevator	100%	70%
Rudder	100%	70%

Tip: For the first flight, fly the model in low rate.

Flying Tips and Repairs

We recommend flying your aircraft outside in calm conditions. Always avoid flying near houses, trees, wires and buildings. You should also be careful to avoid flying in areas where there are many people, such as busy parks, schoolyards or soccer fields. Consult local laws and ordinances before choosing a location to fly your aircraft.



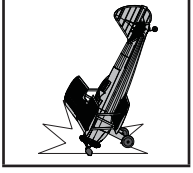
Takeoff

Place the aircraft in position for takeoff (facing into the wind if flying outdoors). Set dual rates to low position and gradually increase the throttle to ¾ to full and steer with the rudder. Pull back gently on the elevator and climb to check trim. Once the trim is adjusted, begin exploring the flight envelope of the aircraft.

Landing

Land into the wind. This is very important for this model. Fly the aircraft to approximately 6 inches (15cm) or less above the runway, using a small amount of throttle for the entire descent. Keep the throttle on until the aircraft is ready to flare. During flare, keep the wings level and the airplane pointed into the wind. Gently lower the throttle while pulling back on the elevator to bring the aircraft down on all three wheels.

NOTICE: Always decrease throttle at propeller strike.



Failure to lower the throttle stick and trim to the lowest possible positions during a crash could result in damage to the ESC in the receiver unit, which may require replacement.

This aircraft is equipped with Over Current Protection (OCP). This feature protects the ESC from overheating. OCP stops the motor when the transmitter throttle is set too high and the propeller cannot turn. The OCP will only activate when the throttle stick is positioned just above 1/2 throttle. After the ESC stops the motor, fully lower the throttle to re-arm the ESC.

NOTICE: Crash damage is not covered under the warranty.

Repairs

Repair the aircraft using foam-compatible CA (cyanoacrylate adhesive) or clear tape. **Only use foam-compatible CA**, as other types of glue can damage the foam. When parts are not repairable, see the Replacement Parts List for ordering by item number.

For a listing of all replacement and optional parts, refer to the list at the end of this manual.

NOTICE: Use of foam-compatible CA accelerant on your aircraft can damage paint. DO NOT handle the aircraft until the accelerant fully dries.

NOTICE: When you are finished flying, never leave the aircraft in direct sunlight or in a hot, enclosed area such as a car. Doing so can damage the foam.

Post Flight Checklist

✓	
	1. Disconnect the flight battery from the ESC (Required for safety and battery life).
	2. Power OFF the transmitter.
	3. Remove the flight battery from the aircraft.

✓	
	4. Recharge the flight battery.
	5. Store the flight battery apart from the aircraft and monitor the battery charge.
	6. Make note of the flight conditions and flight plan results, planning for future flights.

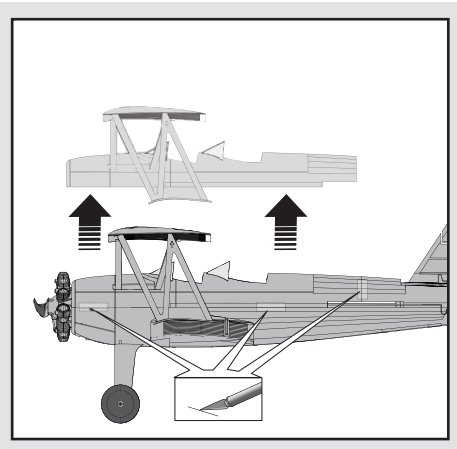
Power Components Service

⚠ **CAUTION:** DO NOT handle propeller parts while the flight battery is connected. Personal injury could result.

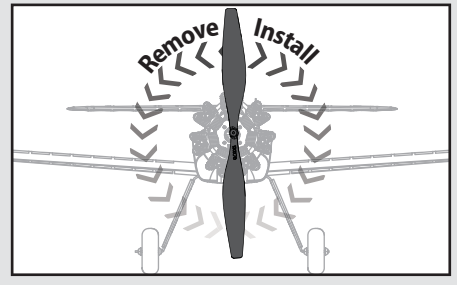
Disassembly

1. Disconnect the battery from the ESC/receiver.
2. Carefully cut free each wing strut from the bottom wing without damaging the wing.
3. Carefully cut the tape and/or decals on the side of the fuselage and behind the canopy to remove the top half of the fuselage.

IMPORTANT: Removing tape and/or decals can remove paint from the fuselage.

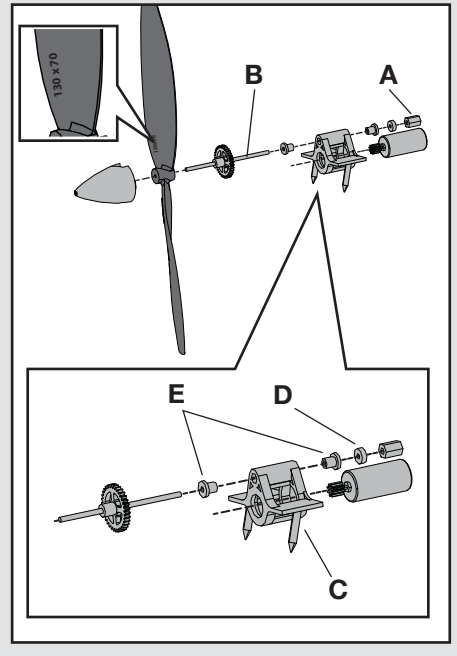


4. Hold the prop shaft using needle-nose pliers or hemostats.
5. Turn the propeller counterclockwise (facing the front of the model) to remove. Turn the propeller clockwise to install.



6. Hold the nut (**A**) on the end of the prop shaft using needle-nose pliers or hemostats.
7. Turn the gear on the shaft clockwise (facing the front of the model) to remove the nut.
8. Gently pull the shaft (**B**) from the gearbox (**C**) and make sure the washer (**D**) and two bushings (**E**) are not lost.
9. Disconnect the motor from the ESC/receiver.
10. Gently push the motor out of the gearbox and remove the motor through the top of the fuselage behind the ESC/receiver.

NOTICE: DO NOT remove the gearbox from the aircraft. Damage to the aircraft could result.



Assembly

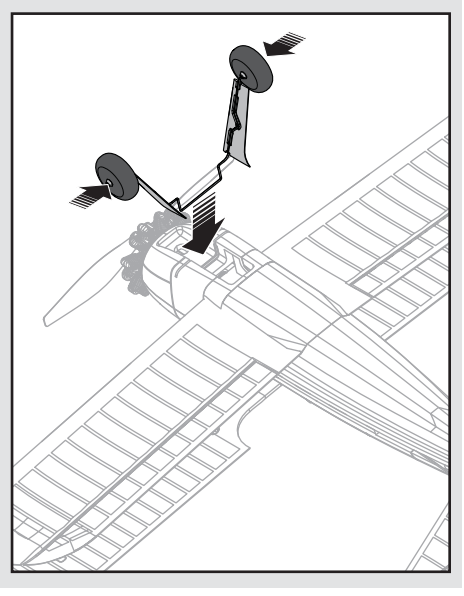
Assemble the aircraft using the instructions above in reverse order.

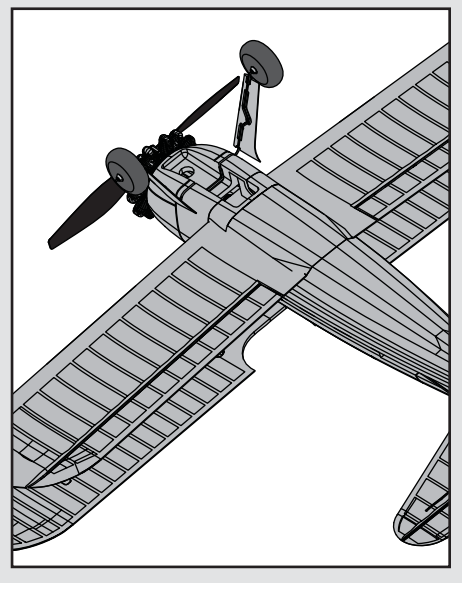
- Correctly align the prop shaft gear with the pinion gear on the motor.
- Connect the motor to the ESC/receiver so that the powered motor turns the propeller counterclockwise (facing the front of the model).
- Make sure the propeller size numbers (130 x 70) face away from the motor (see illustration).
- Assemble the fuselage using clear tape.

Installing the Landing Gear

To install the included landing gear:

1. Gently squeeze the gear assembly and insert the landing gear strut wire into the retaining slot of the fuselage as shown.





Troubleshooting Guide

AS3X		
Problem	**Possible Cause**	**Solution**
Control surfaces not at neutral position when transmitter controls are at neutral	Control surfaces may not have been mechanically centered from factory	Center control surfaces mechanically by adjusting the U-bends on control linkages
	Aircraft was moved after the flight battery was connected and before sensors initialized	Disconnect and reconnect the flight battery while keeping the aircraft still for 5 seconds
Model flies inconsistently from flight to flight	Aircraft was not kept immobile for 5 seconds after battery was plugged in	Keep the aircraft immobile for 5 seconds after plugging in the battery
	Trims are moved too far from neutral position	Neutralize trims and mechanically adjust linkages to center control surfaces
Controls oscillate in flight, (model rapidly jumps or moves)	Propeller is unbalanced, causing excessive vibration	Remove propeller and rebalance or replace it if damaged
	Nut on prop shaft is too loose, causing excessive vibration	Tighten the prop shaft nut 1/2 turn

Problem	Possible Cause	Solution
Aircraft will not respond to throttle but responds to other controls	Throttle stick and/or throttle trim too high	Reset controls with throttle stick and throttle trim at lowest setting
	Throttle channel is reversed	Reverse throttle channel on transmitter
	Motor disconnected from receiver	Open fuselage and make sure motor is connected to the receiver
Extra propeller noise or extra vibration	Damaged propeller, spinner or motor	Replace damaged parts
	Prop is out of balance	Remove and balance propeller, or replace with a balanced propeller
Reduced flight time or aircraft underpowered	Flight battery charge is low	Completely recharge flight battery
	Propeller installed backwards	Install propeller with numbers facing forward
	Flight battery damaged	Replace flight battery and follow flight battery instructions
	Flight conditions may be too cold	Make sure battery is warm before use
	Battery capacity too low for flight conditions	Replace battery or use a larger capacity battery
LED on receiver flashes and aircraft will not bind to transmitter (during binding)	Transmitter too near aircraft during binding process	Power off transmitter, move transmitter a larger distance from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft and follow binding instructions
	Bind switch or button not held long enough during bind process	Power off transmitter and repeat bind process. Hold transmitter bind button or switch until receiver is bound
	Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter	Move aircraft and transmitter to another location and attempt binding again

Troubleshooting Guide (Continued)

Problem	Possible Cause	Solution
LED on receiver flashes rapidly and aircraft will not respond to transmitter (after binding)	Less than a 5-second wait between first powering on transmitter and connecting flight battery to aircraft	Leaving transmitter on, disconnect and reconnect flight battery to aircraft
	Aircraft bound to different model memory (ModelMatch™ radios only)	Select correct model memory on transmitter and disconnect and reconnect flight battery to aircraft
	Flight battery/transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
	Transmitter may have been bound to a different model (or with a different DSM Protocol)	Select the right transmitter or bind to the new one
	Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter	Move aircraft and transmitter to another location and attempt linking again
Control surface does not move	Control surface, control horn, linkage or servo damage	Replace or repair damaged parts and adjust controls
	Wire damaged or connections loose	Do a check of wires and connections, connect or replace as needed
	Flight battery charge is low	Fully recharge flight battery
	Control linkage does not move freely	Make sure control linkage moves freely
Controls reversed	Transmitter settings reversed	Adjust controls on transmitter appropriately
Motor loses power	Damage to motor or power components	Do a check of motor and power components for damage (replace as needed)
	Nut on prop shaft is too tight	Loosen prop shaft nut until propeller shaft turns freely
Motor power quickly decreases and increases then motor loses power	Battery power is down to the point of receiver/ESC Low Voltage Cutoff (LVC)	Recharge flight battery or replace battery that is no longer performing
Motor/ESC is not armed after landing	Over Current Protection (OCP) stops the motor when the transmitter throttle is set high and the propeller cannot turn	Fully lower throttle and throttle trim to arm ESC
Servo locks or freezes at full travel	Travel adjust value is set above 100%, overdriving the servo	Set Travel adjust to 100% or less and/or set sub-trims to Zero and adjust linkages mechanically

Limited Warranty

What this Warranty Covers

Horizon Hobby, LLC. ("Horizon") warrants to the original purchaser that the product purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

What is Not Covered

This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, or (vi) Product not compliant with applicable technical regulations.

OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER'S INTENDED USE.

Purchaser's Remedy

Horizon's sole obligation and purchaser's sole and

exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

Limitation of Liability

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

Law

These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

WARRANTY SERVICES

Questions, Assistance, and Services

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please visit our website at www.horizonhobby.com, submit a Product Support Inquiry, or call the toll free telephone number referenced in the Warranty and Service Contact Information section to speak with a Product Support representative.

Inspection or Services

If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center. If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

NOTICE: Do not ship LiPo batteries to Horizon. If you have any issue with a LiPo battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.

Warranty Requirements

For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date. Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

Non-Warranty Service

Should your service not be covered by warranty, service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost. By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashier's checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon's Terms and Conditions found on our website http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center.

ATTENTION: Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If received, a non-compliant Product will not be serviced. Further, the sender will be responsible for arranging return shipment of the un-serviced Product, through a carrier of the sender's choice and at the sender's expense. Horizon will hold non-compliant Product for a period of 60 days from notification, after which it will be discarded.

Warranty and Service Information

Country of Purchase	Horizon Hobby	Phone Number/Email Address	Address
United States of America	Horizon Service Center (Repairs and Repair Requests)	servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois, 61822 USA
	Horizon Product Support (Product Technical Assistance)	www.quickbase.com/db/bghj7ey8c?a=GenNewRecord 888-959-2305	
	Sales	sales@horizonhobby.com 888-959-2305	
United Kingdom	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby Limited	sales@horizonhobby.co.uk +44 (0) 1279 641 097	Units 1–4 , Ployters Rd, Staple Tye Harlow, Essex, CM18 7NS, United Kingdom
Germany	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany
France	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France
China	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby – China	info@horizonhobby.com.cn +86 (021) 5180 9868	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China 200060

FCC Information

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

⚠ **CAUTION:** Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This product contains a radio transmitter with wireless technology which has been tested and found to be compliant with the applicable regulations governing a radio transmitter in the 2.400GHz to 2.4835GHz frequency range.

ICC Information

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Compliance Information for the European Union

EU Compliance Statement: Horizon Hobby, LLC hereby declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the R&TTE and EMC Directives.

CE

A copy of the EU Declaration of Conformity is available online at:
http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance.

Instructions for disposal of WEEE by users in the European Union

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collections point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

HINWEIS

Allen Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, LLC. vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur finden Sie unter www.horizonhobby.com im Support-Abschnitt für das Produkt.

Begriffserklärung

Die folgende Begriffe werden in der gesamte Produktliteratur verwendet, um die Gefährdungsstufen im Umgang mit dem Produkt zu definieren:

HINWEIS: Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND geringfügige oder keine Verletzungen verursachen.

ACHTUNG: Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND schwere Verletzungen verursachen.

WARNUNG: Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an Eigentum, Kollateralschäden UND schwere Verletzungen ODER höchstwahrscheinlich oberflächliche Verletzungen verursachen.

⚠ **WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor Inbetriebnahme mit den Funktionen des Produkts vertraut zu machen. Eine nicht ordnungsgemäße Bedienung des Produkts kann das Produkts und persönliches Eigentum schädigen und schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hoch entwickeltes Produkt für den Hobbygebrauch. Es muss mit Vorsicht und Umsicht bedient werden und erfordert einige mechanische Grundfertigkeiten. Wird das Produkt nicht sicher und umsichtig verwendet, so könnten Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderem Eigentum entstehen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne direkte Aufsicht eines Erwachsenen vorgesehen. Verwenden Sie das Produkt nicht mit inkompatiblen Komponenten oder verändern es in jedweder Art ausserhalb der von Horizon Hobby LLC vorgegebenen Anweisungen. Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise sowie Anleitungen zu Betrieb und Wartung. Es ist unerlässlich, dass Sie alle Anleitungen und Warnungen in diesem Handbuch vor dem Zusammenbau, der Einrichtung oder der Inbetriebnahme lesen und diese befolgen, um eine korrekte Bedienung zu gewährleisten und Schäden bzw. schwere Verletzungen zu vermeiden.

Altersempfehlung: Nicht für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.

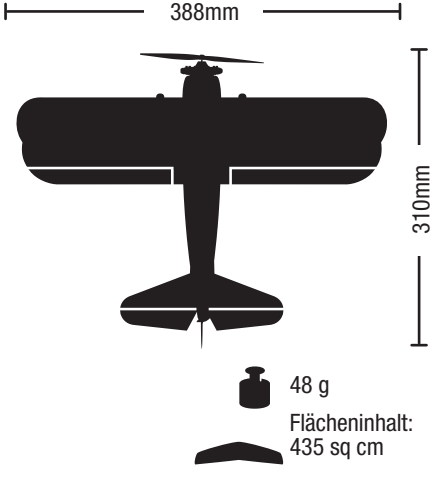
Warnungen und Sicherheitshinweise

- Halten Sie immer einen Sicherheitsabstand zu allen Seiten um das Modell um Kollisionen oder Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird von einem Funksignal gesteuert, dass von vielen Quellen ausserhalb ihrer Kontrolle gestört werden kann. Diese Störungen können zu momentanen Kontrollverlust führen.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländen, weit ab von Automobilen, Verkehr und Menschen.
- Folgen Sie stets vorsichtig den Anweisungen und Warnungen für dieses Modell und allem dazugehörigem Zubehör (Ladegeräte, Akkus etc.)
- Halten Sie immer alle Chemikalien, Kleinteile und alle elektrischen Bauteile aus der Reichweite von Kindern.
- Vermeiden Sie jeglichen Wasserkontakt mit allen Teilen die nicht speziell dafür entwickelt worden und geschützt sind. Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik.
- Nehmen Sie niemals Teile ihres Modells in den Mund, da das zu schweren Verletzungen bis hin zum Tot führen könnte.
- Betreiben Sie niemals Ihr Modell mit leeren Senderbatterien.
- Halten Sie immer ihr Modell in Sicht und unter Kontrolle.
- Verwenden Sie immer vollständig geladene Akkus.
- Lassen Sie immer den Sender eingeschaltet wenn das Luftfahrzeug eingeschaltet ist.
- Entnehmen Sie immer die Akkus vor der Demontage.
- Halten Sie immer alle beweglichen Teile sauber.
- Halten Sie stets alle Teile sauber.
- Lassen Sie alle Teile abkühlen bevor Sie sie anfassen.
- Entfernen Sie immer die Akkus nach der Benutzung.
- Vergewissern Sie sich vor dem Fliegen das die Failsafeinstellungen korrekt eingestellt sind.
- Betreiben Sie niemals das Flugzeug mit beschädigter Verkabelung.
- Fassen Sie niemals bewegte Teile an.

Inhaltsverzeichnis

Warnungen zum Laden 18
Laden des Akkus 18
Binden von Sender und Empfänger 19
Niederspannungsabschaltung (LVC) 19
Einsetzen des Flugakkus und Armieren des Reglers.....20
Einstellen des Schwerpunktes 20
Steuerrichtungstest 21
Zentrieren der Kontrollen 22
Werkseinstellung Ruderhörner 22
Dual Rates.....22
Tipps zum Fliegen und Reparieren 23
Checkliste nach dem Flug.....23
Wartung der Antriebskomponenten 24
Montage des Fahrwerks 25
Leitfaden zur Problemlösung.....26
Garantie und Serviceinformationen 27
Garantie und Service Kontakt Informationen.....29
Konformitätshinweise für die Europäische Union ..29
Ersatzteile.....58
Optionale Bauteile und Zubehörteile.....59

Spezifikationen



Eingebaut

Motor: 8.5mm Bürstenmotor

Receiver: Spektrum AS6410 DSMX 6Ch UM AS3X Empfänger ESC (SPMAR6410L)

Servo: (2) 2.3-Gram Performance Linear Long Throw Servo (SPMSA2030L) (1) 1.8-Gram Linear Servo (SPMSA2005)

Im Lieferumfang

Akku: 150mAh 1S 3.7V 25C Li-Po (EFLB1501S25)

Akku Ladegerät : E-flite 1S USB Li-Po Ladegerät, 300mA (EFLC1008)

Wird noch benötigt

Empfohlener Sender: Spektrum DSM2/DSMX Sender mit voller Reichweite und Dual Rates

Vorbereitung für den Erstflug

✓	
	1. Laden Sie den Akku.
	2. Setzen Sie den vollständig geladenen Flugakku in das Flugzeug ein.
	3. Binden Sie das Flugzeug an den Sender.
	4. Stellen Sie sicher, dass sich die Anlenkungen frei bewegen können.
	5. Führen Sie einen Steuerrichtungstest mit dem Sender durch.
	6. Führen Sie den AS3X Kontrolltest mit dem Flugzeug durch.

✓	
	7. Stellen Sie die Dual Rates ein.
	8. Justieren Sie den Schwerpunkt.
	9. Führen Sie einen Reichweitentest durch.
	10. Finden Sie eine sichere und offene Fläche zum fliegen.
	11. Planen Sie Ihren Flug nach den Flugfeldbedingungen.
	12. Stellen Sie für die ersten Flüge die Stopuhr oder den Timer auf ihrer Fernsteuerung auf 5 Minuten ein.

Warnungen zum Laden

Das im Lieferumfang befindliche Ladegerät (EFLC1008) wurde zum sicheren Aufladen des Li-Po Akkus entwickelt.

⚠ **ACHTUNG:** Alle Anweisungen und Warnungen müssen exakt befolgt werden. Falscher Umgang mit Li-Po Akkus kann zu Feuer, Körperverletzung und/ oder Sachbeschädigung führen.

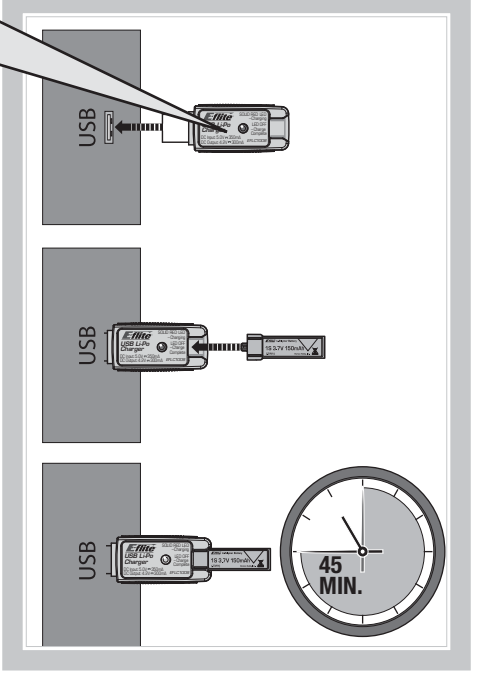
- **Lassen Sie niemals Akkus während des Ladens unbeaufsichtigt.**
- **Laden Sie Akkus niemals über Nacht.**
- Durch Handhaben, Aufladen oder Verwenden des inbegriffenen Li-Po-Akkus übernehmen Sie alle mit Lithiumakkus verbundenen Risiken.
- Sollte der Akku beim Laden oder im Flug beginnen, sich auszudehnen oder anzuschwellen stoppen Sie den Ladevorgang oder den Flug unverzüglich. Wird mit dem Aufladen oder Entladen eines Akkus fortgefahren, der sich auszudehnen oder anzuschwellen begonnen hat, kann dieses zu einem Brand führen.
- Um beste Ergebnisse zu erzielen, lagern Sie den Akku bei Raumtemperatur an einem trockenen Ort.
- Beim Transport oder vorübergehenden Lagern des Akkus sollte der Temperaturbereich zwischen 5° C und 49° C liegen. Bewahren Sie den Akku bzw. das Modell nicht im Auto oder unter direkter Sonneneinstrahlung auf. Bei Aufbewahrung in einem heißen Auto, kann der Akku beschädigt werden oder sogar Feuer fangen.
- Laden Sie immer Li Po Akkus weit weg entfernt von brennbaren Materialien.
- Überprüfen Sie immer den Akku vor dem Laden.
- Trennen Sie immer den Akku nach dem Laden und lassen das Ladegerät abkühlen.
- Überwachen Sie konstant die Akkutemperatur während des Ladens.
- VERWENDEN SIE NUR EIN SPEZIELL GEEIGNETES LI-PO LADEGERÄT UM LI-PO AKKUS ZU LADEN. Laden Sie den Akku mit einem nicht geeigneten Ladegerät kann dieses zu Feuer, Personen- und Sachschäden führen.
- Entladen Sie niemals ein Li-Po Akku unter 3V pro Zelle unter Last.
- Decken Sie niemals die Warninweise mit Klettband ab.
- Laden Sie niemals Akkus außerhalb ihrer Spezifikationen.
- Laden Sie niemals beschädigte Akkus.
- Versuchen Sie nicht das Ladegerät zu demontieren oder zu verändern.
- Lassen Sie niemals Minderjährige Akkus laden.
- Laden Sie niemals Akkus an extrem kalten oder heißen Plätzen (empfohlener Temperaturbereich 5 - 49° C) oder im direkten Sonnenlicht.

Laden des Akkus

LED Anzeigen

LÄDT (Leuchtet rot).....

LADEENDE (Aus) .....



⚠ **ACHTUNG:** Überschreiten Sie niemals den empfohlenen Ladestrom.

⚠ **ACHTUNG:** Laden Sie nur Akkus die kühl genug zum Anfassen und nicht beschädigt sind. Überprüfen Sie den Akku vor dem Laden um sicher zu stellen, dass er nicht beschädigt, angeschwollen, gebrochen oder punktiert ist.

⚠ **ACHTUNG:** Trennen Sie immer den Flugakku vom Ladegerät unverzüglich nach dem Ladeende.

Das Laden eines vollständig entladenen (nicht tiefentladenen) 150 mAh Akku mit 300 mA Ladestrom dauert ca. 45 Minuten.

Binden von Sender und Empfänger

Beim Bindeprozess wird der Empfänger programmiert, um den GUID- (Global eindeutiger Identifi kations-) Code eines einzelnen speziellen Senders zu erkennen. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb müssen Sie Ihren gewählten Flugzeugsender mit Spektrum DSM2/DSMX-Technologie an den Empfänger „binden“.

Jeder Spektrum DSM2/DSMX Sender kann mit einem DSM2/DSMX Empfänger gebunden werden. Bitte besuchen Sie www.bindnfly.com für die vollständige Liste kompatibler Sender.

✓ Der Bindevorgang

⚠ **ACHTUNG:** Wenn Sie einen Futaba-Sender mit einem Spektrum DSM-Modul verwenden, müssen Sie den Gaskanal reversieren (umkehren) und danach das System neu binden. Lesen Sie bitte für den Bindevorgang und programmieren der Failsafeeinstellungen die Bedienungsanleitung des Spektrum Modules. Zum reversieren des Gaskanals lesen Sie bitte in der Anleitung des Futaba Senders nach.

	1. Bitte lesen Sie die für ihren Sender entsprechenden Anweisungen zu Binden. (Position des Bindeknopfes)
	2. Bitte stellen Sie sicher, dass der Akku vom Flugzeug getrennt ist.
	3. Schalten Sie den Sender ein.
	4. Schließen Sie den Flugakku an das Flugzeug an. Die Empfänger LED beginnt schnell zu blinken (normalerweise nach 5 Sekunden).
	5. Bitte stellen Sie sicher, dass die Senderkontrollen auf Neutral stehen und die Gastrimmung in unterster Position ist.
	6. Aktivieren Sie den Bindemode ihres Senders. Bitte lesen zu der Position des Bindebutton oder Schalter in der Bedienungsanleitung ihres Senders.
	7. Nach 5 bis 10 Sekunden leuchtet die Empfänger-LED und zeigt damit an, dass der Empfänger an den Sender gebunden ist. Sollte die LED nicht leuchten, lesen Sie bitte in der Hilfestellung zur Problemlösung auf der Rückseite der Anleitung nach.

Niederspannungsabschaltung (LVC)

Wird ein LiPo Akku unter 3 Volt pro Zelle entladen kann er keine Spannung mehr halten. Der Regler schützt den Akku vor einer Unterspannung mit der Niederspannungsabschaltung (LVC). Unabhängig von der Gasknüppelstellung wird dann die Leistung reduziert, um einen Absinken der Zellenspannung unter 3 Volt zu verhindern.

Der Motor fängt dann an zu pulsieren und zeigt damit an, dass noch Energie für eine sichere Landung bleibt. Bitte landen Sie sofort wenn der Motor zu pulsieren anfängt und laden den Akku wieder auf.

Trennen Sie nach dem Fliegen immer den Akku vom Empfänger und entfernen ihn aus dem Flugzeug. Laden Sie den Akku auf die halbe Kapazität bevor Sie ihn einlagern. Stellen Sie bitte sicher, dass die Akkuspannung nicht unter 3 Volt pro Zelle fällt. Trennen Sie den Akku nicht wird er tiefentladen.

Stellen Sie für die ersten Flüge die Stopuhr oder den Timer auf ihrer Fernsteuerung auf 5 Minuten ein. Stellen Sie den Timer nach dem ersten Flug länger oder kürzer ein.

HINWEIS: Wiederholtes Fliegen in die Niederspannungsabschaltung beschädigt den Akku.

Einsetzen des Flugakkus und Armieren des Reglers

Das AS3X System wird auch nach dem Binden initialisiert, für nachfolgende Flüge und dem Anschließen des Flugakkus folgen Sie bitte den erforderlichen Schritten wie unten beschrieben.

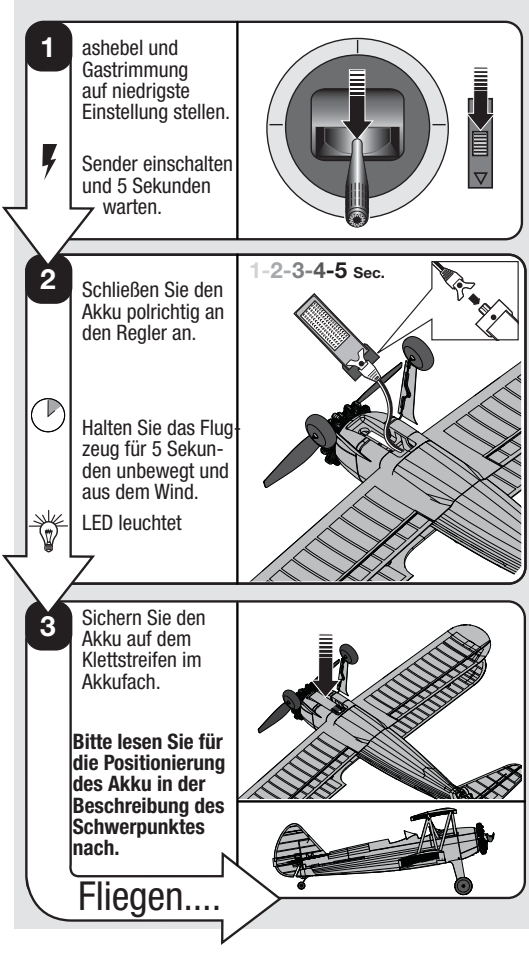
Es ist normal, dass die Linearservos Geräusche von sich geben. Dieses Geräusch weist nicht auf einen fehlerhaften Servo hin.

AS3X

Das AS3X System wird so lange nicht aktiv, bis der Gashebel oder Trimmung zum ersten Mal erhöht wird. Ist das AS3X System dann aktiv können sich die Ruder schnell und laut bewegen. Das ist normal. Das AS3X System bleibt aktiv bis der Akku getrennt wird.

⚠ **ACHTUNG:** Halten Sie die Hände stets in gebührendem Abstand vom Propeller. Im scharfgeschalteten Zustand dreht der Motor den Propeller bei jeder Bewegung des Gasknüppels.

⚠ **ACHTUNG:** Trennen Sie immer den LiPo Akku vom Flugzeug wenn Sie nicht fliegen um ein tiefentladen des Akkus zu vermeiden. Akkus die unter die zulässige Mindestspannung entladen werden, können beschädigt werden was zu Leistungsverlust und potentieller Brandgefahr bei dem Laden führen kann.

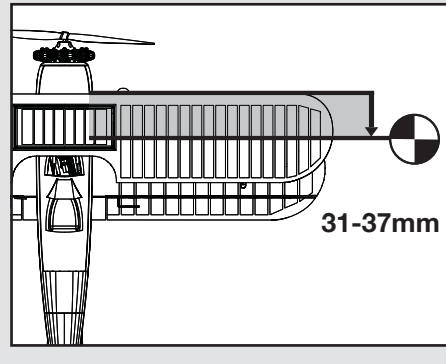

1
ashebel und Gastrimmung auf niedrigste Einstellung stellen.
Sender einschalten und 5 Sekunden warten.
2
Schließen Sie den Akku polrichtig an den Regler an.
Halten Sie das Flugzeug für 5 Sekunden unbewegt und aus dem Wind.
LED leuchtet
1-2-3-4-5 Sec.
3
Sichern Sie den Akku auf dem Klettstreifen im Akkufach.
Bitte lesen Sie für die Positionierung des Akku in der Beschreibung des Schwerpunktes nach.
Fliegen....

Einstellen des Schwerpunktes

Die Position des Schwerpunktes befindet sich **31-37mm** hinter der Flügelvorderkante.

Die Position wurde mit eingesetztem 1S 150mAh 3,7V LiPo Akku gemessen.

Balancieren Sie das Modell zum Einstellen des Schwerpunktes auf der Kante eines Lineals an der Unterseite der Tragfläche und Rumpf.



Steuerrichtungstest

Testen der Steuerung

Vor Durchführung dieses Tests sollte das Flugzeug an den Sender gebunden sein.

Bewegen Sie die Senderkontrollen um sicher zu stellen, dass sich die Ruder in die richtige Richtung bewegen. Vergewissern Sie sich dass die die Leitwerksanlenkungen frei bewegen können und nicht durch Aufkleber gestört werden.

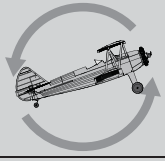
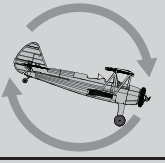
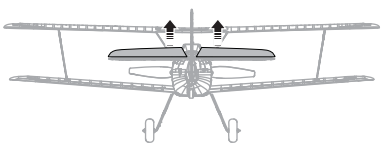
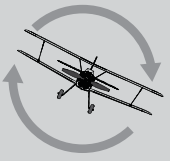
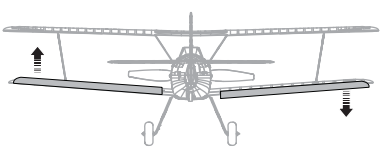
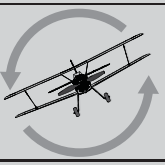
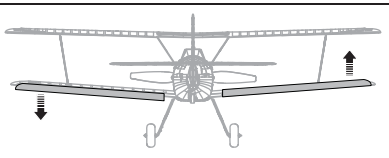
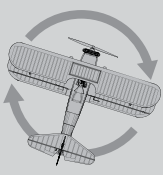
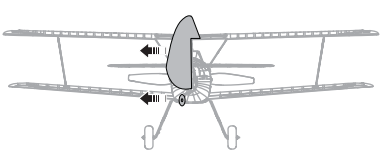
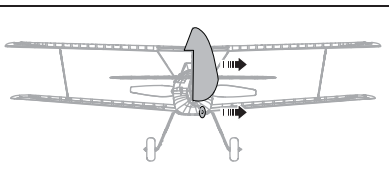
AS3X Kontrolltest

Dieser Test soll sicher stellen dass das AS3X System einwandfrei funktioniert.

1. Geben Sie über 25% Gas um das AS3X zu aktivieren.
2. Gehen Sie mit dem Gas vollständig auf Leerlauf.
3. Bewegen Sie das gesamte Flugzeug wie abgebildet und überprüfen ob sich die Ruder wie in der Grafik abgebildet bewegen. Sollten sich die Ruder nicht wie abgebildet bewegen fliegen Sie das Flugzeug nicht. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung des Empfängers für mehr Informationen.

Sobald das AS3X System aktiv ist werden sich die Ruder schnell bewegen.

Das ist normal. Das AS3X System ist dann so lange aktiv bis der Akku getrennt wird.

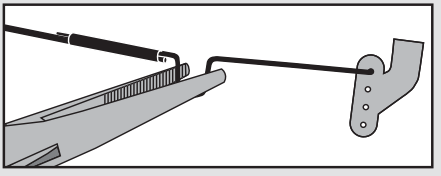
	Flugzeugbewegung	AS3X Reaktion
Höhenruder		
		
Querruder		
		
Seitenruder		
		

Zentrieren der Kontrollen

Vor dem ersten Flug oder nach einem Absturz müssen Sie sicherstellen, dass die Ruder zentriert sind. Stellen Sie das Gestänge mechanisch ein, wenn die Ruder nicht zentriert sind.

Wenn Sie die Anpassung nur über die Sendertrimmungen inklusive Sub Trims vornehmen, werden die Ruder aufgrund mechanischer Beschränkungen der Linearservos möglicherweise nicht korrekt zentriert.

1. Stellen Sie sicher, dass sich die Ruderflächen in neutraler Stellung befinden, wenn die Senderbedienelemente und Trimmungen zentriert sind. Der Sender-Subtrim muß auf Null gestellt sein.
2. Biegen Sie den U-Bogen der Ruderstange gegebenenfalls mit einer Zange (siehe Abbildung).
3. Verengen Sie die U-Biegung, um die Verbindung zu verkürzen. Weiten Sie die U-Biegung, um die Verbindung zu verlängern.



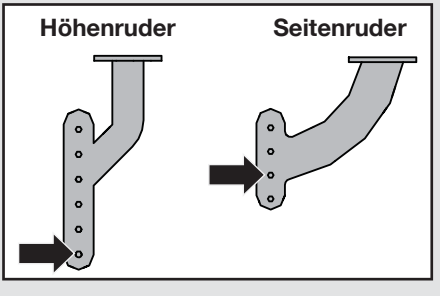
Zentrieren der Kontrollen nach den ersten Flügen.

Für die beste Leistung des AS3X Systems ist es wichtig, dass Sie große Trimmschritte vermeiden. Sollte das Modell große Trimmschritte (4 oder mehr Klicks auf der Trimmung) benötigen, stellen Sie diese mechanisch ein und bringen die Trimmung am Sender wieder auf neutrale Position.

Werkseinstellung Ruderhörner

Die Abbildung zeigt die Einstellung für Kunstflug. Dies Position der Anlenkungen in den Ruderhörner hat direkten Einfluss auf die Reaktionen des Flugzeuges.

⚠ **ACHTUNG:** Sollte die Anschlußposition nicht entsprechend den Fähigkeiten des Piloten gewählt worden sein, können unerwartete Reaktionen des Flugzeuges die Folge sein. Dieses kann zu Sachbeschädigung oder Körperverletzung führen.



Dual Rates

Um die beste Flugleistung zu erreichen, empfehlen wir eine DSM2/DSMX Fernsteuerung mit einstellbaren Dual Rates. Bei den abgebildeten Einstellungen handelt es sich um die empfohlenen Einstellungen für die ersten Flüge. Passen Sie diese dann später nach ihren Vorstellungen an.

HINWEIS: Stellen Sie den Servoweg (Travel Adjust) Ihres Senders nicht über 100% ein. Sie erhalten damit nicht mehr Steuerweg, sondern überdrehen und beschädigen das Servo.

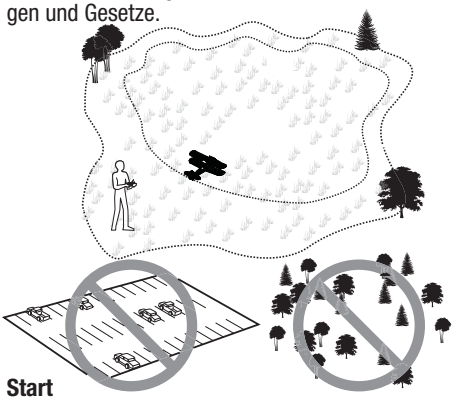
Es ist normal für linear Servos, dass sie Geräusche machen. Das ist kein Hinweis für ein beschädigtes Servo.

	Dual Rate	
	High /große Ausschläge	**Low / kleine Ruderausschläge**
Querruder	100%	70%
Höhenruder	100%	70%
Seitenruder	100%	70%

Tipp: Fliegen Sie das Modell bei dem Erstflug auf den Low Rate (kleine Ausschläge) Einstellungen.

Tipps zum Fliegen und Reparieren

Wir empfehlen ihnen das Flugzeug draussen bei leichten Bedingungen zu fliegen. Vermeiden Sie es in der Nähe von Gebäuden, Bäumen und Leitungen zu fliegen. Meiden Sie bitte auch Plätze an denen sich Menschen aufhalten wie belebte Parks, Schulhöfe oder Fußballplätze. Bitte beachten Sie vor der Auswahl Ihres Flugfeldes die örtlichen Bestimmungen und Gesetze.



Start

Setzen Sie das flugzeug in Startposition (bei Flügen im Freien bitte gegen den Wind) Schalten Sie die Dual Rates auf Low Position (kleine Ausschläge) und erhöhen schrittweise das Gas bis auf 3/4. Halten Sie mit dem Seitenruder die Startrichtung. Ziehen Sie sanft am Höhenruder und steigen auf um dann die Trimmung zu überprüfen. Haben Sie das flugzeug getrimmt, können Sie beginnen die Leistungsfähigkeit der flugzeug zu testen.

Landung

Es ist sehr wichtig für das Modell die Landung gegen den Wind zu fliegen.

Fliegen Sie das Flugzeug ca. 15cm über den Boden oder etwas tiefer. Lassen Sie etwas Gas bis zum Abfangen stehen. Halten Sie bei dem Abfangen die Flächen gerade und das Flugzeug gegen den Wind. Reduzieren Sie das Gas und ziehen dabei am Höhenruder um das Flugzeug auf alle drei Räder aufzusetzen.

Wird bei einem Absturz versäumt, Gashebel und Trimmung auf die niedrigste Postionen zu bringen, kann der Regler/ESC in der Empfangseinheit beschädigt werden und muss möglicherweise ausgewechselt werden.

HINWEIS: Sofort Motor aus bei Propellerberührung.

Das Flugzeug ist mit einem Überspannungsschutz (OCP) ausgerüstet, die den Regler vor Überspannung schützt. Diese Funktion stoppt den Motor wenn mit dem Sender Gas gegeben wird und der Propeller nicht drehen kann. Diese Funktion wird nur aktiv, wenn der Gashebel über 1/2 gestellt wird. Nachdem der Regler den Motor gestoppt hat, bringen Sie den Gashebel auf Leerlauf um den Regler wieder zu armieren.

HINWEIS: Absturzschäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

Reparaturen

Reparieren Sie das Flugzeug mit für Schaumstoff geeigneten CA Sekundenkleber oder klaren Klebeband. Verwenden Sie nur Sekundenkleber der für Schaumstoff geeignet ist, da andere Klebstoffarten den Schaumstoff beschädigen können. Wenn Bauteile nicht repariert werden können, finden Sie die Bestellnummern in der Ersatzteilliste.

Eine Liste mit allen Ersatz-und optionalen Teilen finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

HINWEIS: Die Verwendung von schaumgeeignetem Aktivatorspray kann die Lackierung des Flugzeuges beschädigen. Hantieren Sie NICHT mit dem Flugzeug bis der Aktivator vollständig getrocknet ist.

HINWEIS: Lassen Sie das Flugzeug nach dem Fliegen niemals in der direkten Sonne oder im heißen geschlossenen Räumen, wie zum Beispiel einem Auto da dieses den Schaum beschädigen könnte.

Checkliste nach dem Flug

✓	
	1. Trennen Sie den Flugakku vom Regler (erforderlich aus Sicherheitsgründen und zur Verlängerung der Akkulebensdauer).
	2. Schalten Sie den Sender aus.
	3. Nehmen Sie den Flugakku aus dem Flugzeug.

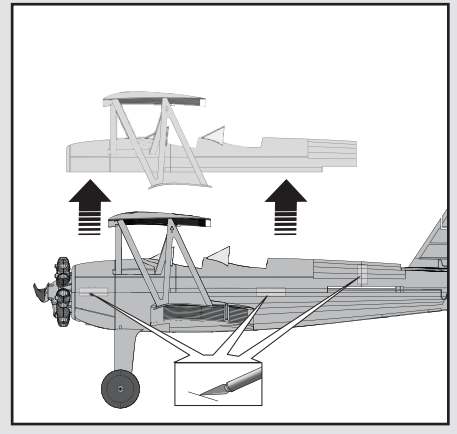
✓	
	4. Laden Sie den Flugakku wieder auf.
	5. Bewahren Sie den Flugakku separat vom Flugzeug auf, und überwachen Sie die Ladung des Akkus.
	6. Notieren Sie Flugbedingungen und Ergebnisse des Flugplans, um künftige Flüge zu planen.

Wartung der Antriebskomponenten

⚠ **ACHTUNG:** Hantieren Sie nicht mit dem Propeller oder Teilen davon wenn der Flugakku angeschlossen ist. Es besteht Verletzungsgefahr.

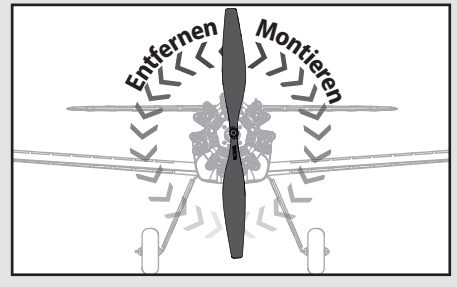
Demontage

1. Trennen Sie den Akku vom Empfänger.
2. Trennen Sie vorsichtig die Flächenstrebe von der unteren Tragfläche ohne die Tragfläche zu beschädigen.
3. Schneiden Sie vorsichtig das Klebeband oder die Aufkleber an der Seite und hier der Kabinenhaube ein um die obere Hälfte des Rumpfes zu entfernen.

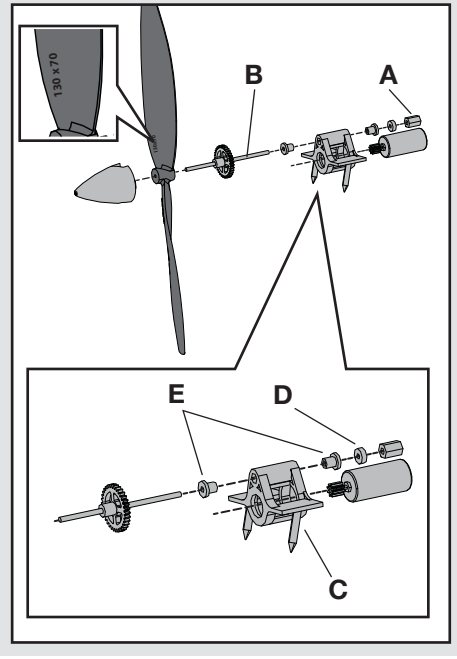


WICHTIG: Das entfernen von Klebeband oder Aufklebern kann Farbe vom Rumpf entfernen.

4. Halten Sie die Propellerwelle mit einer Spitzzange oder Klemme.
5. Drehen Sie den Propeller gegen den Uhrzeigersinn (von vorne betrachtet) um ihn zu entfernen. Drehen Sie ihn zur Montage im Uhrzeigersinn.



6. Halten Sie die Mutter (**A**) am Ende der Propellerwelle mit einer Spitzzange oder Klemme.
7. Drehen Sie das Getriebe im Uhrzeigersinn (von vorne betrachtet) um die Mutter zu entfernen.
8. Ziehen Sie die Welle (**B**) aus dem Getriebe (**C**) und stellen sicher, dass die Unterlegscheibe (**D**) und die beiden Lager (**E**) nicht verloren gehen.
9. Trennen Sie den Motor vom Regler/ Empfänger.
10. Drücken Sie den Motor vorsichtig aus dem Getriebe und entfernen ihn durch die Oberseite des Rumpfes hinter dem Regler/ Empfänger.



HINWEIS: Entfernen Sie nicht das Getriebegehäuse aus dem Flugzeug, da es sonst beschädigt werden könnte.

Montage

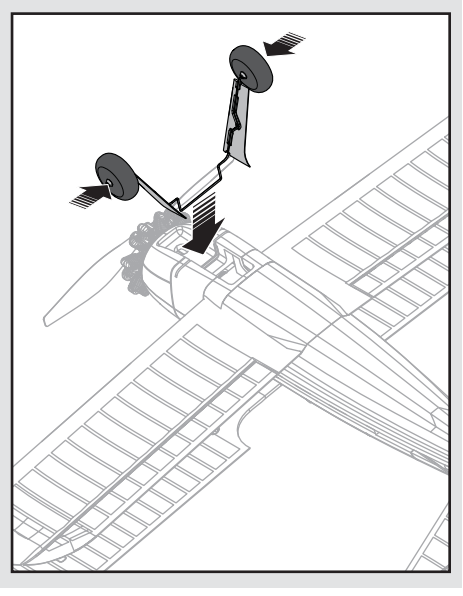
Montieren Sie das Flugzeug mit den Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge.

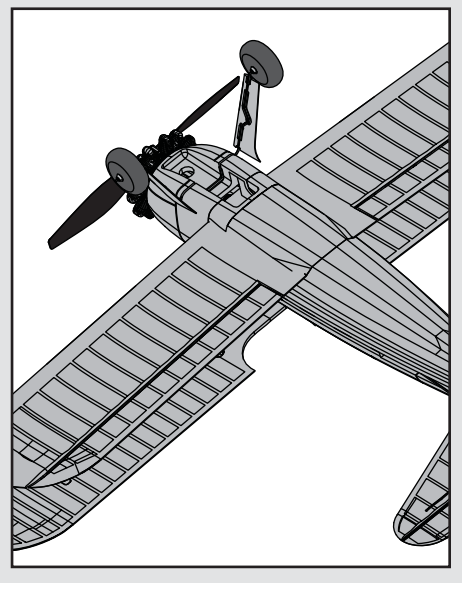
- Richten Sie die Propellerwelle zum Ritzel auf dem Motor aus.
- Schließen Sie den Motor an den Regler / Empfänger an, so dass der Motor gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird. (von vorne auf das Modell geguckt).
- Stellen Sie sicher dass die Größenangaben des Propeller (130 x70) wie abgebildet vom Motor weg zeigt.
- Schließen Sie den Rumpf mit klaren Klebeband.

Montage des Fahrwerks

Um das im Lieferumfang enthaltene Fahrwerk zu montieren:

1. Drücken Sie das Fahrwerk zusammen und setzen das Fahrwerk wie abgebildet in den Schlitz ein.





Leitfaden zur Problemlösung

AS3X

Problem	mögliche Ursache	Lösung
Ruder sind nicht neutral wenn Senderkontrollen neutral stehen	Ruder sind im Werk mechanisch nicht zentriert worden	Zentrieren Sie die Ruder mechanisch durch anpassen der U Bögen
	Flugzeug wurde nach dem Anschließen der Akkus bewegt bevor dieSensoren sich initialisiert haben	Trennen Sie den Flugakku und schließen ihn wieder an. Stellen Sie dann sicher dass das Flugzug dann 5 Sekunden absolut still steht
Modell zeigt von einem zum anderen Flug inkonsistentes Flugverhalten	Das Flugzeug stand nach Anschluss des Flugakkus nicht für 5 Sekunden absolut still	Lassen Sie das Flugzeug nach Anschluss des Flugakkus 5 Sekunden still stehen
	Trimmungen wurde zu weit von Neutral gestellt	Neutralisieren Sie die Trimmungen und justieren die Anlenkungen mechanisch um Ruder neutral zu stellen
Ruder flattern/ schwingen während des Fluges (Modell springt schnell)	Propeller ist nicht gewuchtet und verursacht große Vibrationen	Nehmen Sie den Propeller ab, wuchten oder ersetzen ihn
	Mutter auf der Propellerwelle ist lose und erzeugt Vibrationen	Ziehen Sie die Mutter auf der Propellerwelle 1/2 Umdrehung an

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Flugzeug nimmt kein Gas an, alle anderen Funktionen arbeiten einwandfreis	Gasstick nicht auf Leerlauf oder Gastrimmung zu hoch	Bringen Sie den Gasstick und die Gastrimmung auf die niedrigste Position
	Gaskanal ist reversiert (umgedreht)	Reversieren (drehen) Sie den Gaskanal am Sender
	Motor ist vom Regler getrennt	Stellen Sie sicher, dass der Motor an den Empfänger angeschlossen ist
Starkes Propellergeräusch oder Vibration	Beschädigter Spinner, Propeller oder Motor	Ersetzen Sie beschädigte Teile
	Propeller hat Unwucht	Nehmen Sie den Propeller ab und wuchten ihn oder ersetzen ihn durch gewuchteten Propeller
Reduzierte Flugzeit oder zu wenig Leistung	Flugakku nicht vollständig geladen	Laden Sie den Flugakku
	Propeller falsch herum eingebaut	Montieren Sie den Propeller mit den Nummern nach vorne
	Flugakku beschädigt	Ersetzen Sie den Flugakku und folgen den Anweisungen zum Flugakku
	Flugbedingungen möglicherweise zu kalt	Stellen Sie sicher, dass der Akku nicht ausgekühlt ist
	Akkukapazität zu gering für die Flugbedingungen	Ersetzen Sie den Akku oder nutzen Sie einen Akku mit größerer Kapazität
LED am Flugzeug blinkt schnell, Flugzeug läßt sich nicht an den Sender binden	Sender steht während des Bindens zu nah am Empfänger	Schalten Sie den Sender aus und stellen Sie den Sender etwas weiter vom Empfänger weg. Trennen Sie den Flugakku und schließen ihn erneut an. Folgen Sie den Bindenanweisungen
	Bindestecker oder Knopf wurde nicht während des Bindens gehalten	Schalten Sie den Sender aus und folgen den Bindeanweisungen. Halten Sie den Senderbindebutton gedrückt bis die Bindung durchgeführt wurde
	Sender oder Luftfahrzeug zu nah an großen metallischen Objekten, Funkquellen oder anderen Sendern	Bringen Sie das Luftfahrzeug und an einen anderen Ort und binden erneut

Leitfaden zur Problemlösung (Fortsetzung)

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
LED auf dem Empfänger blinkt schnell, Flugzeug reagiert nicht auf den Sender (nach dem Binden)	Sie haben weniger als 5 Sekunden nach dem Einschalten des Senders den Flugakku angeschlossen	Lassen Sie den Sender eingeschaltet, trennen Sie den Flugakku und verbinden ihn wieder
	Flugzeug ist an einen anderen Speicherplatz gebunden (nur Sender mit ModelMatch)	Wählen Sie das richtige Modell im Modell-speicher, trennen und verbinden den Flugakku erneut
	Zu geringe Ladung des Flug- oder Senderak-kus	Ersetzen Sie die Batterien, laden Sie die Akkus
	Sender ist an ein anderes Modell gebunden (oder mit anderem DSM Protokoll)	Wählen Sie den richtigen Sender oder binden den neuen Sender
	Sender oder Luftfahrzeug zu nah an großen metallischen Objekten, Funkquellen oder anderen Sendern	Bringen Sie das Luftfahrzeug und an einen anderen Ort und versuchen dort eine neue Verbindung
Ruder bewegen sich nicht	Schaden am Ruder, Ruderhorn, Gestänge oder Servo	Ersetzen oder reparieren Sie die beschädigten Teile und stellen die Kontrollen ein
	Kabel beschädigt/Steckerverbindung lose	Überprüfen Sie Kabel und Stecker, verbinden oder ersetzen Sie falls notwendig
	Flugakku zu gering geladen	Laden Sie den Flugakku vollständig
	Gestänge kann sich nicht frei bewegen	Stellen Sie sicher, dass das Gestänge frei läuft
Kontrollen reversiert	Einstellungen am Sender falsch	Führen Sie einen Kontroll Richtungstest durch und stellen den Sender richtig ein. (Siehe dazu Sender und Modelleinstellungen)
Motor verliert Leistung	Einstellungen am Sender falsch	Prüfen Sie Motor und Antriebskomponenten auf Beschädigung (Ersetzen Sie falls not-wendig)
Motor pulsiert und verli-ert danach Leistung	Niederspannungsabschaltung (LVC) aktiv da Akkukapazität erschöpft	Laden Sie den Flugakku oder ersetzen Sie ihn wenn er keine Leistung mehr hat
Motor/Regler ist nach der Landung nicht armiert	Überspannungsschutz (OCP) ist aktiv und hat den Motor gestoppt bei Gashebel auf Hoch Position	Bringen Sie den Gashebel und Trimmung auf Leerlaufposition
Servo blockiert bei vol-lem Ruderweg	Servowegeinstellung (Travel Adjust) ist über 100% gewählt und dreht Servo über	Stellen Sie Servowegeinstellung auf 100% oder weniger und/oder Subtrimmungen auf Null und justieren das Gestänge manuell

Garantie und Serviceinformationen

Warnung
Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen un beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

Garantiezeitraum
Exklusive Garantie ¬ Horizon Hobby LLC (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden.
Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten

und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers ¬ Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

Schadensbeschränkung
Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewähltwerden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

Sicherheitshinweise
Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

Fragen, Hilfe und Reparaturen
Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

Wartung und Reparatur
Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen/Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter www.Horizonhobby.de oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

Garantie und Reparaturen
Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

Kostenpflichtige Reparaturen
Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermit teln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

ACHTUNG: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.

Garantie und Service Kontakt Informationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Telefon / E-mail Adresse	Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.de	Christian-Junge-Straße 1
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	25337 Elmshorn, Deutschland

Konformitätshinweise für die Europäische Union

EU Konformitätserklärung
Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der R&TTE, EMC Direktive.

CE

Eine Kopie der Konformitätserklärung ist online unter folgender Adresse verfügbar : http://www.horizon-hobby.com/content/support-render-compliance.

Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in der Europäischen Union

Dieses Produkt darf nicht mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen obliegt es dem Benutzer, das Altgerät an einer designierten Recycling-Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte abzugeben. Die getrennte Sammlung und Wiederverwertung Ihres Altgeräts zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, Rohstoff e zu sparen und sicherzustellen, dass bei seinem Recycling die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen, wo Sie Ihr Altgerät zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei Ihrer lokalen Kommunalverwaltung, Ihrem Haushaltsabfall Entsorgungsdienst oder bei der Verkaufsstelle Ihres Produkts.

REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site www.horizonhobby.com et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.

Signification de certains termes spécifiques :

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit :

REMARQUE : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

ATTENTION : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

AVERTISSEMENT : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

⚠ **AVERTISSEMENT :** lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de modifier ou d'utiliser ce produit avec des composants incompatibles hors des instructions fournies par Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afin de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

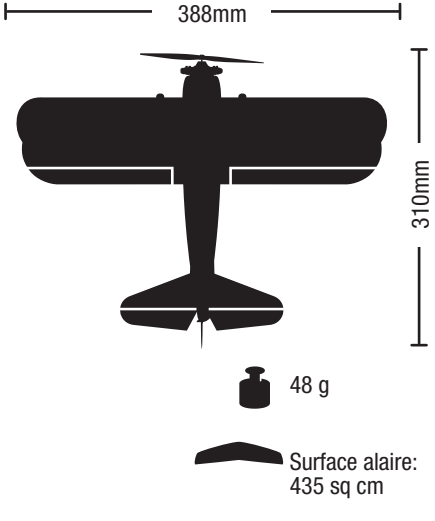
Précautions et avertissements liés à la sécurité

- Toujours conserver une distance de sécurité tout autour du modèle afin d'éviter les collisions ou risques de blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources que vous ne maîtrisez pas. Les interférences sont susceptibles d'entraîner une perte de contrôle momentanée.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans des espaces dégagés, à l'écart des véhicules, de la circulation et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et avertissements relatifs à votre modèle et à tous les équipements complémentaires optionnels utilisés (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.).
- Tenez toujours tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électriques hors de portée des enfants.
- Toujours éviter d'exposer à l'eau tout équipement non conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne mettez jamais aucune partie du modèle dans votre bouche. Vous vous exposeriez à un risque de blessure grave, voire mortelle.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours votre modèle à vue afin d'en garder le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries totalement chargées.
- Toujours laisser l'émetteur sous tension tant que la batterie du modèle est branchée.
- Toujours débrancher la batterie avant de désassembler le modèle.
- Toujours nettoyer les parties mobiles.
- Toujours garder le modèle à l'écart de l'humidité.
- Toujours laisser refroidir avant de manipuler.
- Toujours débrancher la batterie après utilisation.
- Toujours contrôler que le failsafe est correctement réglé avant d'effectuer un vol.
- N'utilisez jamais l'avion si le câblage est endommagé.
- Ne touchez jamais les parties mobiles.

Table des matières

Avertissements relatifs à la batterie 32
Charge de la batterie 32
Affectation de l'émetteur au récepteur 33
Coupure par tension faible (LVC) 33
Installation de la batterie et armement du contrôleur 34
Réglage du centre de gravité (CG) 34
Test de contrôle de la direction 35
Centrage des commandes 36
Réglages des guignols de commande 36
Double-débattements 36
Conseils de vol et réparations 37
Vérifications à effectuer après le vol 37
Maintenance de la motorisation 38
Installation du train d'atterrissage 39
Guide de dépannage 40
Garantie et réparations 41
Coordonnées de service et de garantie 43
Information IC 43
Informations de conformité pour l 'Union européenne 43
Pièces de rechange 58
Pièces optionnelles et accessoires 59

Caractéristiques techniques



Eléments installés

Moteur: 8.5mm Brushed

Récepteur: Spektrum AS6410 DSMX 6 voies AS3X (SPMAS6410L)

Servo: (2) 2.3g linéaire course longue (SPMSA2030L) et (1) 1.8g linéaire (SPMSA2005)

Eléments inclus

Batterie: Li-Po 1S 150mA 25C (EFLB1501S25)

Chargeur:
USB E-flite Li-PO 1S 300mA (EFLC1008)

Eléments requis

Emetteur recommandé:
Spektrum DSM2/DSMX avec double-débattements (DX4e et +)

Check-list de préparation au vol

✓	
	1. Chargez la batterie de vol.
	2. Installez la batterie dans l'appareil (une fois la batterie totalement chargée).
	3. Affectez l'avion à votre émetteur.
	4. Vérifiez que les tringleries bougent librement.
	5. Effectuez un test des commandes avec l'émetteur.
	6. Effectuez une vérification du système AS3X avec l'avion.

✓	
	7. Réglage des double-débattements.
	8. Réglez le centre de gravité.
	9. Effectuez un test de portée radio.
	10. Choisissez un lieu sûr et dégagé.
	11. Effectuez votre vol en fonction des conditions météo.
	12. Vol Set timer de 5 minutes pour le premier vol.

Pour enregistrer votre produit en ligne, rendez-vous sur le site www.e-fliterc.com

Avertissements relatifs à la batterie

Le chargeur (EFLC1008) livré avec votre avion a été conçu pour charger la batterie Li-Po en toute sécurité.

⚠ **ATTENTION :** les instructions et avertissements doivent être scrupuleusement suivis. Une manipulation non appropriée des batteries Li-Po peut provoquer un incendie, des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.

- **Ne jamais laisser des batterie en charge sans surveillance.**
- **Ne jamais charger des batteries durant la nuit.**
- En manipulant, en chargeant ou en utilisant la batterie Li-Po incluse, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium.
- Si la batterie commence à gonfler ou à se dilater, cessez immédiatement de l'utiliser. Si vous étiez en train de la charger ou de la décharger, interrompez la procédure et déconnectez-la. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie qui gonfle ou se dilate peut provoquer un incendie.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, entreposez toujours la batterie à température ambiante, dans un endroit sec.
- Lorsque vous transportez la batterie ou que vous la stockez temporairement, la température doit toujours être comprise entre 5 et 49 ºC.
- Chargez toujours les batteries à distance de tout matériau inflammable.
- Faites toujours l'inspection de la batterie avant la charge.
- Déconnectez toujours la batterie après la charge, et laissez le chargeur se refroidir entre les charges.
- Toujours surveiller la température du pack de batteries au cours de la charge.
- UTILISEZ EXCLUSIVEMENT UN CHARGEUR CONÇU SPÉCIFIQUEMENT POUR CHARGER DES BATTERIES LI-PO. Le fait de charger la batterie avec un chargeur non compatible peut être à l'origine d'un incendie provoquant des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.
- Ne déchargez jamais les cellules Li-Po en dessous de 3 V.
- Ne jamais couvrir les étiquettes d'avertissement avec des bandes auto-agrippantes.
- Ne chargez jamais les batteries hors des valeurs recommandées.
- Ne chargez jamais des batteries endommagées.
- N'essayez jamais de démonter ou de modifier le chargeur.
- Ne laissez jamais des mineurs charger des packs de batteries.
- Ne chargez jamais les batteries dans des endroits extrêmement chauds ou froids (la plage de températures recommandées se situe entre 5 et 49 °C) et ne les exposez jamais à la lumière directe du soleil.

Charge de la batterie

Indications de la DEL

CHARGE (Rouge fixe).....

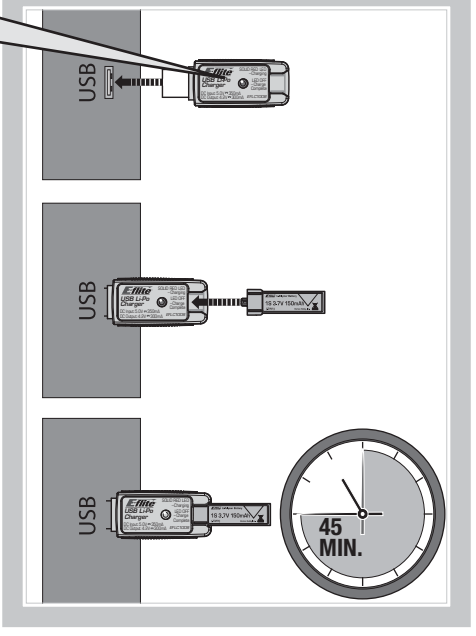
CHARGE MAXIMALE (DEL éteinte) .....

⚠ **ATTENTION :** Ne jamais dépasser l'intensité de charge recommandée.

⚠ **ATTENTION:** Chargez uniquement des batteries froides au toucher et non endommagées. Contrôlez l'état de la batterie pour être sur qu'elle n'est pas endommagée, gonflée, pliée ou percée.

⚠ **ATTENTION:** Débranchez immédiatement la batterie une fois que la charge est terminée.

Il faudra environ 45 minutes pour charger entièrement une batterie 150mA sous 300mA.



Affectation de l'émetteur au récepteur

L'affectation est le processus qui programme le récepteur pour qu'il reconnaisse le code (appelé GUID-Globally Unique Identifier) d'un émetteur spécifique. Vous devez « affecter » l'émetteur Spektrum pour avions à technologie DSM2/DSMX de votre choix au récepteur afin d'assurer un fonctionnement correct.

Tous les émetteurs Spektrum DSM2/DSMX sont compatibles avec le récepteur. Visitez www.bindnfly.com pour la liste complète des émetteurs compatibles.

✓ Procédure d'affectation

⚠ **ATTENTION :** Si vous utilisez un émetteur Futaba avec un module Spektrum DSM, il vous faudra inverser la voie de la manette des gaz et effectuer à nouveau l'affectation. Référez-vous au manuel d'utilisation du module Spektrum pour les instructions d'affectation et de sécurité failsafe. Référez-vous au manuel d'utilisation de l'émetteur Futaba pour les instructions d'inversion de voie de la manette des gaz.

	1. Reportez-vous aux instructions de votre émetteur pour l'affecter à un récepteur. (Accès à la fonction affectation).
	2. Vérifiez que la batterie est déconnectée de l'avion.
	3. Éteignez l'émetteur.
	4. Connectez la batterie à l'avion. La DEL du récepteur commence à clignoter (en général après 5 secondes).
	5. Vérifiez que les commandes de l'émetteur sont en position neutre et que les gaz sont en position basse.
	6. Mettez votre émetteur en mode bind (affectation). Référez vous à la notice de votre émetteur pour effectuer ce processus.
	7. Au bout de 5 à 10 secondes, le voyant d'état de l'émetteur reste allumé, ce qui indique que le récepteur est affecté à l'émetteur. Si la DEL ne s'allume pas, reportez-vous au Guide de dépannage figurant à la fin du manuel.

Coupure par tension faible (LVC)

Une batterie Li-Po déchargée en-deçà de 3V ne supportera aucune charge par la suite. Le CEV (ESC) de l'aéronef protège la batterie de vol contre une décharge trop profonde grâce au système de coupure par tension faible (LVC). Lorsque la batterie est déchargée jusque 3V par cellule, la coupure par tension faible (LVC) réduit la puissance du moteur au profit du récepteur et des servos pour qu'ils puissent supporter un atterrissage.

Quand la puissance du moteur décroît, faites atterrir l'aéronef immédiatement et remplacez ou rechargez la batterie de vol.

Toujours débrancher et retirer la batterie Li-Po de l'avion après chaque vol. Chargez la batterie à environ la moitié de sa capacité avant de la stocker. Contrôlez que la tension de chaque élément de la batterie ne descend pas en dessous de 3V. Si vous ne débranchez pas la batterie, elle se déchargera de façon trop importante.

Pour les premiers vols réglez la minuterie de votre montre ou émetteur sur 5 minutes. Ajustez la durée des vols une fois que vous aurez fait voler le modèle.

REMARQUE : Une activation répétitive de la coupure par tension faible (LVC) endommage la batterie.

Installation de la batterie et armement du contrôleur

L'armement du contrôleur se produit à la suite de l'affectation décrite précédemment, cependant les prochains branchements de la batterie nécessitent de suivre les étapes suivantes.

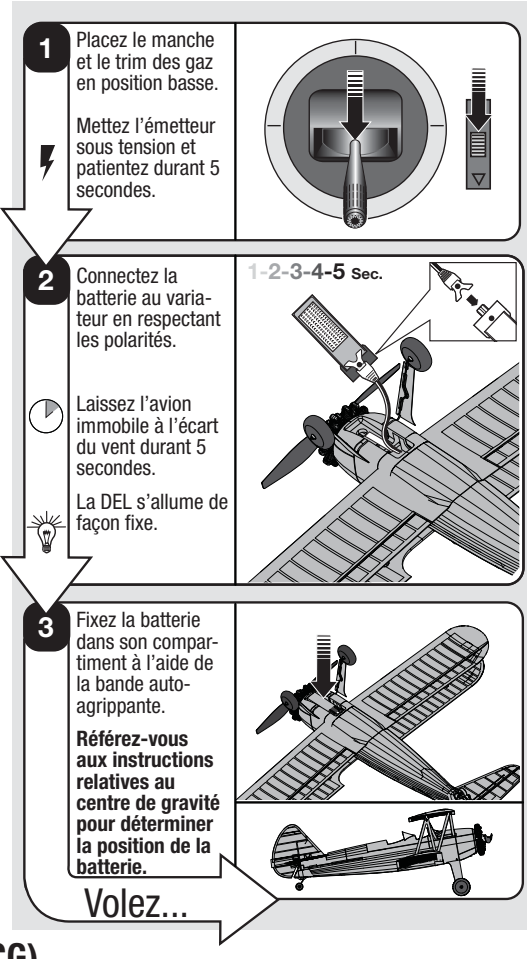
Le bruit produit par les servos linéaires est normal. Cela n'indique en rien une défaillance du servo.

AS3X

Le système AS3X ne sera pas activé sans que le manche ou le trim des gaz ne soient relevés pour la première fois. Une fois que l'AS3X est activé, les gouvernes peuvent bouger rapidement et bruyamment. Cela est normal. L'AS3X restera activé jusqu'à ce que la batterie soit déconnectée.

⚠ **ATTENTION :** Tenez toujours vos mains éloignées de l'hélice. Une fois armé, le moteur fait tourner l'hélice en réponse à tout déplacement de la manette des gaz.

⚠ **ATTENTION** : Toujours débrancher la batterie Li-Po quand vous n'utilisez pas le modèle. Sinon risque de détériorer la batterie à cause d'une décharge trop importante.

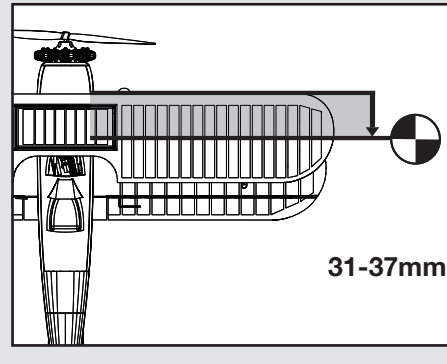

1
Placez le manche et le trim des gaz en position basse.
Mettez l'émetteur sous tension et patientez durant 5 secondes.
2
Connectez la batterie au variateur en respectant les polarités.
Laissez l'avion immobile à l'écart du vent durant 5 secondes.
La DEL s'allume de façon fixe.
1-2-3-4-5 Sec.
3
Fixez la batterie dans son compartiment à l'aide de la bande auto-agrippante.
Référez-vous aux instructions relatives au centre de gravité pour déterminer la position de la batterie.
Volez...

Réglage du centre de gravité (CG)

Le CG se situe à **31-37mm** en arrière du bord d'attaque au niveau de l'emplanture de l'aile supérieure.

Le CG a été déterminé avec la batterie Li-Po 1S 150mA incluse installée au centre du logement situé sous l'avion.

Contrôlez le centrage du modèle en le plaçant sur l'angle d'une règle métallique. Placez la règle sous le fuselage au niveau de l'emplacement indiqué sur l'illustration de droite. Déplacez la batterie vers l'avant ou l'arrière afin d'obtenir l'équilibre parfait.



Test de contrôle de la direction

Test des commandes classique

Vous devez affecter votre avion à votre émetteur avant d'effectuer ces tests.

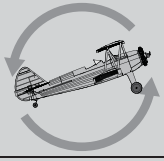
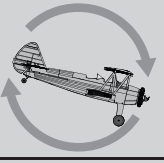
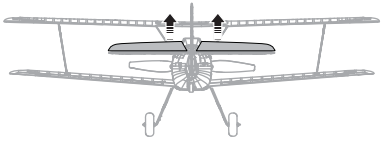
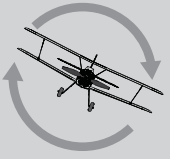
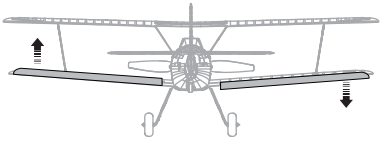
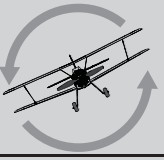
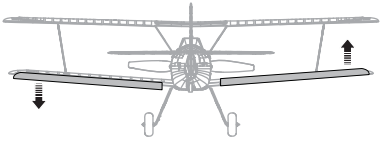
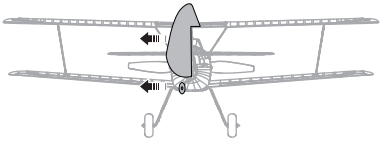
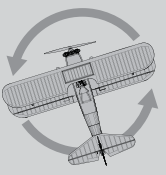
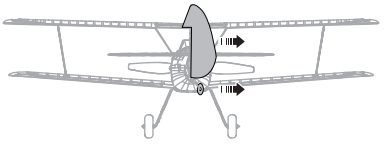
Déplacez les manches de l'émetteur pour contrôlez que les gouvernes pivotent dans les directions appropriées. Assurez-vous que les tringleries coulissent librement, que les autocollants ou de la peinture n'interfèrent pas dans leur mouvement.

Essai de la réponse l'AS3X

Ce test permet de s'assurer du fonctionnement du système AS3X.

1. Activez l'AS3X en plaçant le manche des gaz à 25%.
2. Placez le manche des gaz en position basse.
3. Déplacez l'avion comme sur les illustrations pour contrôler que le système AS3X oriente les gouvernes dans une direction correcte. Si les gouvernes ne répondent pas comme sur les illustrations, ne faites pas voler l'avion. Référez-vous au manuel du récepteur pour des informations complémentaires.

Une fois que l'AS3X est activé, les gouvernes vont s'orienter rapidement. C'est normal. L'AS3X restera actif jusqu'à la déconnexion de la batterie.

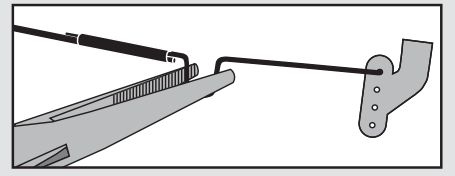
	Mouvement de l'avion	Réaction de l'AS3X
Profondeur		
		
Ailerons		
		
Dérive		
		

Centrage des commandes

Avant vos premiers vols ou en cas d'accident, vérifiez le centrage des gouvernes de vol. Si les surfaces de contrôle ne sont pas centrées, ajustez les liaisons mécaniquement.

Il se peut que les trims de l'émetteur ne permettent pas de centrer correctement les surfaces de contrôle de l'avion à cause des limites mécaniques des servos linéaires.

1. Assurez-vous que les surfaces de contrôle sont en position neutre lorsque les commandes de l'émetteur et les trims sont centrés. Dans la mesure du possible, le sous-trim de l'émetteur doit être réglé sur zéro.
2. Si nécessaire, utilisez une pince pour jouer avec précaution sur le métal de la liaison (voir l'illustration).
3. Rétrécissez le U pour raccourcir le connecteur. Élargissez le U pour allonger la liaison.



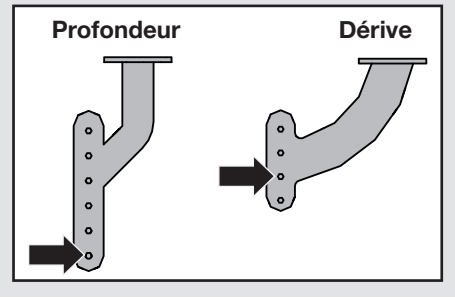
Centrage des commandes après les premiers vols

Pour obtenir de meilleures performances avec AS3X, il est important d'éviter une utilisation excessive des trims. Si l'avion requiert une utilisation excessive des trims de l'émetteur (4 clics de trims ou plus par voie), remettez le trim de l'émetteur à zéro et ajustez les liaisons mécaniquement afin que les surfaces de contrôle soient réglées sur la position de vol.

Réglages des guignols de commande

L'illustration représente les positions des tringleries sur les guignols de commande pour obtenir le comportement le plus acrobatique. La position des tringleries joue directement sur la réponse de l'avion.

⚠ **ATTENTION:** Quand la position ne correspond pas au niveau de pilotage du pilote, l'avion peut avoir des réactions pouvant surprendre le pilote. L'avion risque d'être endommagé ainsi que de causer des blessures corporelles.



Double-débattements

Nous vous recommandons d'utiliser une radio DSMs/DSMX possédant les double débattements et les expos. Les valeurs suivantes sont recommandées pour les premiers vols. Effectuez des ajustements à votre convenance après le vol initial.

REMARQUE: NE JAMAIS UTILISER UNE VALEUR DE COURSE SUPERIEURE A 100%. Si vous dépassez la valeur de 100%, vous risquez d'endommager les servos.

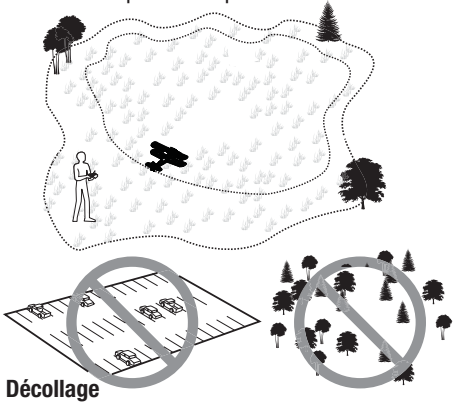
Les servos linéaires font toujours du bruit en fonctionnement, il ne s'agit pas d'un défaut.

	Débattement	
	Grands	Petits
Ailerons	100%	70%
Profondeur	100%	70%
Dérive	100%	70%

Conseil: Pour votre premier vol, utilisez les petits débattements.

Conseils de vol et réparations

Nous vous recommandons de faire voler votre avion en extérieur par temps calme. Ne volez pas à proximité d'habitations, d'arbres, de lignes électriques et de constructions. Vous devez également éviter les zones fréquentées comme les parcs, les terrains de sport et les cours d'écoles. Consultez les lois et règlements locaux avant de choisir un emplacement pour faire voler votre avion.



Décollage

Placez l'avion en position de décollage (vent de face). Sélectionnez les petits débattements pour le premier vol et augmentez progressivement les gaz à ¾ puis à fond et dirigez l'avion avec la gouverne de direction. Tirez doucement sur la profondeur pour grimper à une altitude confortable et contrôler les trims. Une fois que les trims sont ajustés, commencez à explorer le domaine de vol de l'appareil.

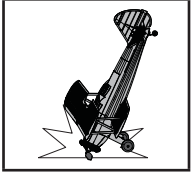
Atterrissage

Atterrissez face au vent, c'est très important pour ce modèle. Placez l'avion 15cm au dessus du sol en conservant un minimum de gaz durant toute la descente. Conservez des gaz jusqu'au début de l'arrondi. Conservez les ailes à niveau et le nez face au vent durant tout l'arrondi. Tirez légèrement sur la profondeur en coupant les gaz pour poser l'avion sur ses 3 roues.

Evitez les atterrissages moteur coupé quand le train d'atterrissage est installé. La trainée des hélices arrêtées va réduire la vitesse et affecter l'arrondi.

Coupez les gaz juste avant de toucher le sol quand vous effectuez un atterrissage sur le ventre.

REMARQUE: Réduisez toujours les gaz au contact de l'hélice.



Si vous ne coupez pas les moteur lors d'un crash, vous risquez d'endommager le contrôleur intégré au module de réception, qui vous obligerait à le remplacer.

Cet appareil est équipé d'une sécurité contre les surintensités. Cette fonction protège le contrôleur des surchauffes. Cette fonction stoppe les moteurs quand le manche des gaz est en position élevée et que les hélices sont bloquées. Cette sécurité s'active uniquement quand le manche est au dessus de la moitié des gaz. Quand la coupure des moteurs se produit, baissez totalement le manche des gaz pour réarmer le contrôleur.

REMARQUE: Les dégâts causés par des crashs ne sont pas couverts par la garantie.

Réparations

Réparez votre avion à l'aide de colle cyanoacrylate compatible mousse ou de ruban adhésif transparent. Utilisez exclusivement de la colle cyanoacrylate compatible mousse, car les autres types de colle peuvent endommager la mousse. En cas de pièces non réparables, reportez-vous à la liste des pièces de rechange et effectuez votre commande à l'aide des références d'article.

Une liste complète des pièces de rechange et optionnelles figure dans les dernières page de ce manuel.

REMARQUE : L'utilisation d'accélérateur à colle CA peut endommager la peinture de votre avion. Ne manipulez pas l'avion tant que l'accélérateur n'est pas totalement sec.

REMARQUE: Une fois votre vol terminé, ne laissez pas l'avion en plein soleil ou ne le placez pas dans un endroit clos et chaud, comme une voiture par exemple. Sous peine d'endommager la mousse.

Vérifications à effectuer après le vol

✓	
	1. Débranchez la batterie (Par sécurité et pour la longévité de la batterie).
	2. Mettez l'émetteur hors tension.
	3. Retirez la batterie du modèle.
	4. Rechargez la batterie.

✓	
	5. Stockez précieusement la batterie hors de l'avion.
	6. Notez les conditions de vol et planifiez vos prochains vols.

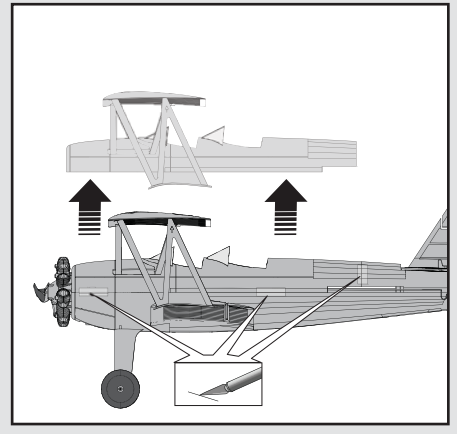
Maintenance de la motorisation

⚠ **ATTENTION:** NE JAMAIS manipuler l'hélice quand la batterie est connectée au contrôleur. Sous peine de blessures corporelles.

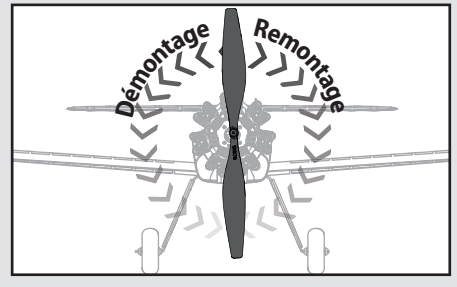
Démontage

1. Déconnectez la batterie du récepteur.
2. Découpez délicatement chaque liaison entre les haubans et l'aile inférieure sans l'endommager.
3. Découpez délicatement l'adhésif et/ou les autocollants pour retirer la partie supérieure du fuselage.

IMPORTANT: Si vous retirez les rubans adhésifs ou les autocollants vous risquez d'endommager la peinture du fuselage.

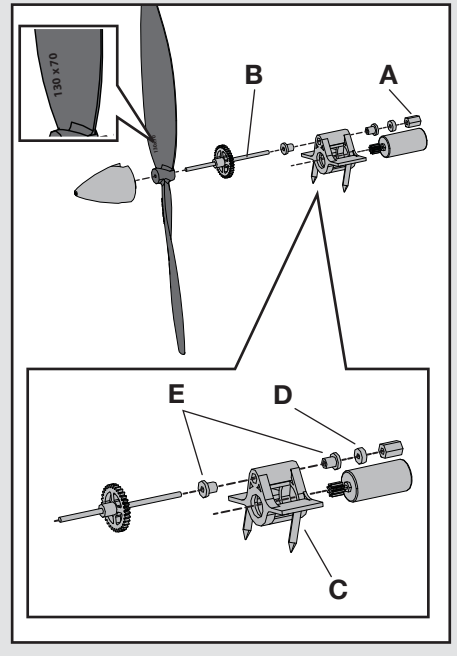


4. Maintenez l'arbre d'hélice à l'aide d'une pince à becs fins.
5. Faites tourner l'hélice dans le sens antihoraire (en étant placé face au modèle) pour la retirer. Faites l'hélice dans le sens horaire pour la réinstaller.



6. Maintenez l'écrou (**A**) placé à l'extrémité de l'axe d'hélice en utilisant une pince à becs fins ou hémostatique.
7. Faites tourner la couronne dans le sens horaire sur l'axe pour retirer l'écrou.
8. Retirez délicatement l'axe (**B**) du réducteur (**C**) et rangez soigneusement la rondelle (**D**) et les deux paliers (**E**).
9. Déconnectez le moteur du module Vario/RX.
10. Poussez délicatement le moteur hors du réducteur et sortez le moteur par le haut du fuselage derrière le module Vario/RX.

REMARQUE: NE retirez PAS le réducteur du fuselage. L'avion serait endommagé.



Assemblage

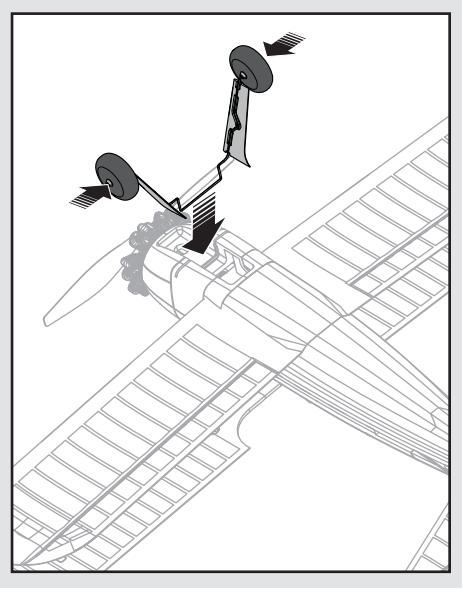
Assemblez le modèle en utilisant les instructions ci-dessus en ordre inverse.

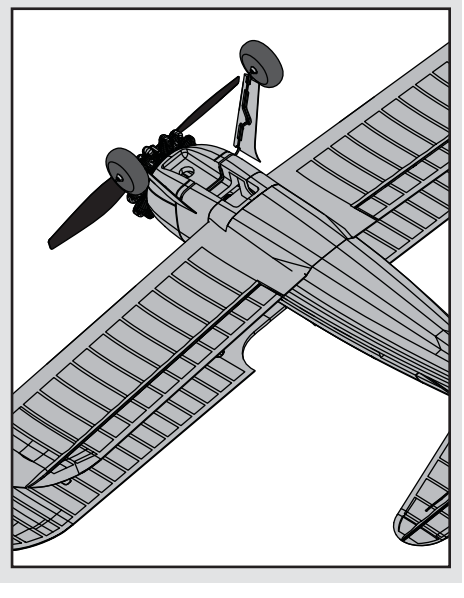
- Alignez correctement la couronne et le pignon du moteur.
- Connectez le moteur au contrôleur. Assurez-vous que l'hélice tourne dans le sens antihoraire en vous plaçant face au modèle.
- Contrôlez que les numéros de la taille de l'hélice (130x70) sont bien face à vous (voir illustration).
- Ré-assemblez le fuselage en utilisant du ruban adhésif transparent.

Installation du train d'atterrissage

Pour installer le train d'atterrissage :

1. Pressez légèrement les 2 jambes de train au niveau des roues et insérez la boucle du train dans la rainure du fuselage comme indiqué sur l'illustration.





Guide de dépannage

AS3X		
Problème	**Cause possible**	**Solution**
Les gouvernes ne sont pas au neutre alors que les manches sont au neutre	Les tringleries ne sont pas correctement réglées	Effectuez un réglage mécanique en serrant ou desserrant les “U” des tringleries
	L’avion a été déplacé avant l’initialisation des capteurs	Débranchez la batterie et rebranchez la en prenant garde de ne pas déplacer le modèle durant 5 secondes
Le modèle vol de façon aléatoire de vol en vol	L’avion n’est pas resté immobile durant 5 secondes après y avoir connecté la batterie	Gardez l’avion immobile durant 5 secondes après la connexion de la batterie
	Les trims sont trop décalés par rapport au neutre	Placez les trims au neutre et réglez mécaniquement les tringleries
Le modèle vibre en vol (le modèle sautille rapidement)	L’hélice n’est pas équilibrée, causant des vibrations excessives	Retirez l’hélice et ré-équilibrez-la ou remplacer si nécessaire
	L’écrou de l’arbre d’hélice n’est pas assez serré	Serrez l’écrou de l’arbre d’hélice un demi-tour de plus

Problème	Cause possible	Solution
L’avion ne répond pas à la commande des gaz mais répond aux autres commandes	La commande des gaz n’était pas en position ralentie et/ou le trim des gaz était trop élevé	Réinitialisez les commandes en plaçant la manette des gaz et le trim des gaz a leur position la plus basse
	La voie des gaz est inversée	Inversez la voie des gaz sur l’émetteur
	Moteur débranché du récepteur	Vérifiez que le moteur est bien relié au récepteur
Bruit ou vibration excessifs au niveau de l’helice	Cône d’hélice, hélice, moteur ou arbre d’hélice endommagé	Remplacez les pièces endommagées
	L’écrou de l’arbre d’hélice n’est pas assez serré	Serrez l’écrou de l’arbre d’hélice un demi-tour de plus
Temps de vol réduit ou manque de puissance de l’avion	Charge de la batterie de vol faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	L’hélice est montée à l’envers	Montez l’hélice avec les numéros face à vous
	Batterie de vol endommagée	Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions correspondantes
	Températures trop basses lors du vol	Assurez-vous que la batterie est chaude avant utilisation
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacez la batterie ou utilisez une batterie de capacité plus élevée
La DEL du récepteur clignote rapidement et l’avion n’est pas affecté à l’emetteur	L’émetteur était trop proche de l’avion pendant le processus d’affectation	Éloignez l’émetteur allumé à quelques pas de l’avion, déconnectez la batterie de vol de l’avion, puis recommencez le processus d’affectation
	Le bouton ou l’interrupteur Bind n’a pas été maintenu assez longtemps	Mettez l’émetteur sous tension, puis réeffectuez l’affectation en maintenant le bouton ou l’interrupteur jusqu’à la fin du processus
	L’avion ou l’émetteur sont trop trop prêt d’un objet métallique de grande taille, d’un réseau sans fil ou d’un autre émetteur	Placez l’avion et l’émetteur à une autre endroit et retentez l’affectation

Guide de dépannage (Suite)

Problème	Cause possible	Solution
La DEL du récepteur clignote rapidement et l'avion ne répond pas à l'émetteur (après l'affectation)	Moins de 5 secondes se sont écoulées entre l'allumage de l'émetteur et la connexion de la batterie de vol sur l'avion	En laissant l'émetteur allumé, déconnectez la batterie de vol, puis reconnectez-la
	L'avion est affecté à une autre mémoire de modèle (radios ModelMatch uniquement)	Choisissez la bonne mémoire de modèle sur l'émetteur, puis déconnectez la batterie de vol et reconnectez-la
	La charge de la batterie de vol ou de l'émetteur est trop faible	Remplacez ou rechargez les batteries
	L'émetteur a peut-être été affecté à un modèle différent (ou avec un protocole DSM différent)	Sélectionnez le bon émetteur ou affectez-le au nouveau
	L'avion ou l'émetteur sont trop trop prêt d'un objet métallique de grande taille, d'un réseau sans fil ou d'un autre émetteur	Placez l'avion et l'émetteur à une autre endroit et retentez l'affectation
Les gouvernes ne bougent pas	Gouverne, guignol de commande, liaison ou servo endommagé	Réparez ou remplacez les pièces endommagées et réglez les commandes
	Câbles endommagés ou mal connectés	Contrôlez les câbles et les connexions, et procédez aux connexions et remplacements nécessaires
	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement ou remplacez la batterie de vol
	La liaison ne se déplace pas librement	Assurez-vous que les liaisons se déplacent librement
Les commandes sont inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Procédez au test de contrôle de la direction et réglez correctement les commandes sur l'émetteur
Le moteur perd de la puissance	Le moteur, l'arbre d'hélice ou les composants d'alimentation sont endommagés	Vérifiez que le moteur, l'arbre d'hélice et les composants d'alimentation ne présentent pas de dégradation (remplacez le cas échéant)
	L'écrou de l'arbre d'hélice est trop serré	Desserrez l'écrou de l'arbre d'hélice jusqu'à ce que celui-ci tourne librement
L'alimentation du moteur diminue et augmente rapidement, puis le moteur perd en puissance	La charge de la batterie est faible au point d'entraîner une coupure par tension faible du récepteur/de l'ESC	Rechargez la batterie de vol ou remplacez la batterie qui ne fonctionne plus
Le moteur/CEV n'est pas armé après l'atterrissage	L'OCP arrête le moteur lorsque les gaz de l'émetteur sont élevés et que l'hélice ne peut pas tourner	Abaissez complétement la manette et le trim des gaz pour armer le CEV
Le servo se verrouille ou se bloque en bout de course	La valeur de réglage de course est définie à plus de 100 %, d'où le blocage du servo	Définissez une valeur de réglage de course inférieure ou égale à 100 %

Garantie et réparations

Durée de la garantie
Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie
(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts
Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité
Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations
Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation
Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations
Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes
En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

ATTENTION : nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Coordonnées de service et de garantie

Pays d'achat	Horizon Hobby	Téléphone/E-mail	Adresse
France	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France

Information IC

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Informations de conformité pour l'Union européenne

Déclaration de conformité de l'union européenne : Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions de la RTTE (Directive CEM).

CE

Une copie de la déclaration de conformité Européenne est disponible à : http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance.

Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements rebutés au moment de leur élimination aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux de dépôt de vos équipements rebutés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

AVVISO

Istruzioni, garanzie e tutti gli altri documenti accessori sono soggetti a modifiche a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per avere la documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito Web www. horizonhobby.com e fare clic sulla scheda "support" per questo prodotto.

Significato di termini specialistici:

I seguenti termini vengono utilizzati in tutta la documentazione relativa al prodotto per indicare il livello di eventuali danni collegati al suo utilizzo:

AVVISO: procedure che, se non debitamente seguite, espongono a rischio di danni ai beni e a una possibilità minima o nulla di lesioni.

ATTENZIONE: procedure che, se non debitamente seguite, espongono a rischio di danni fisici a oggetti E gravi lesioni a persone.

AVVERTENZA: procedure che, in caso di mancata osservanza, possono provocare danni materiali, danni collaterali e lesioni gravi o portare con forte probabilità a lesioni superficiali.

⚠ **AVVERTENZA:** Leggere TUTTO il manuale di istruzioni e prendere familiarità con le caratteristiche del prodotto, prima di farlo funzionare. Un utilizzo scorretto del prodotto può causare danni al prodotto stesso, alle persone o alle cose, causando gravi lesioni. Questo è un prodotto sofisticato per hobby. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede qualche conoscenza di base di meccanica. L'utilizzo improprio o irresponsabile del modello potrebbe causare lesioni, danni al prodotto stesso o nei confronti di terzi. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non usare componenti non compatibili o alterare il prodotto in nessuna maniera al di fuori delle istruzioni fornite da Horizon Hobby LLC. Questo manuale contiene istruzioni relative a sicurezza, utilizzo e manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di montare, mettere a punto o usare il prodotto, al fine di usarlo correttamente e di evitare danni o lesioni gravi.

Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.

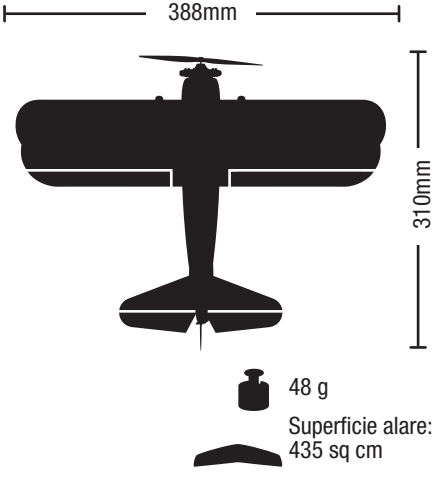
Precauzioni per la sicurezza e avvertimenti

- Tenere sempre una debita distanza di sicurezza in tutte le direzioni intorno al modello per evitare incidenti e lesioni. Questo modello è controllato da un segnale radio soggetto a interferenze da parte di molte fonti esterne che potrebbero causare momentanee perdite di controllo.
- Utilizzare sempre il modello in spazi aperti lontano da veicoli, traffico e gente.
- Seguire sempre attentamente le indicazioni e le avvertenze sia di questo che di altre apparecchiature accessorie (caricabatterie, batterie ricaricabili, ecc.).
- Tenere sempre i componenti chimici, le parti di piccole dimensioni e tutto quello che è elettrico, lontano dalla portata dei bambini.
- Evitare l'esposizione all'acqua di tutte le apparecchiature non particolarmente protette. Anche l'umidità danneggia i componenti elettronici.
- Non mettere in bocca parti del modello perché potrebbe causare lesioni gravi o anche la morte.
- Non utilizzare il modello con le batterie del trasmettitore quasi scariche.
- Tenere sempre l'aereo in vista e sotto controllo.
- Usare sempre batterie completamente cariche.
- Tenere sempre il trasmettitore acceso quando l'aereo è alimentato.
- Staccare sempre le batterie prima dello smontaggio.
- Tenere sempre pulite le parti mobili.
- Mantenere asciutte tutte le parti del modello.
- Lasciare che alcune parti si raffreddino prima di toccarle.
- Staccare sempre le batterie dopo l'uso.
- Accertarsi che il failsafe sia programmato correttamente prima di andare in volo.
- Non utilizzare l'aereo con i cablaggi danneggiati.
- Non toccare le parti mobili.

Indice

Avvertenze per la carica delle batterie.....46
Carica della batteria.....46
Binding del trasmettitore e del ricevitore 47
Spegnimento per bassa tensione (LVC).....47
Installare la batteria di bordo e
armare il regolatore (ESC).....48
Regolazione del baricentro (CG) 48
Test controllo della direzione.....49
Test di controllo 50
Impostazioni delle squadrette di comando 50
Riduzione di corsa 50
Consigli per il volo e riparazioni.....51
Elenco di controllo dopo il volo.....51
Manutenzione del motore 52
Installazione del carrello d'atterraggio.....53
Guida alla risoluzione dei problemi.....54
Garanzia 56
Informazioni per la garanzia e le riparazioni 57
Informazioni sulla conformità per
l'Unione Europea.....57
Pezzi di ricambio.....58
Pezzi opzionali e accessori.....59

Caratteristiche



Installato

Motore: brushed, 8,5mm

Ricevente: Spektrum AS6410 DSMX 6 canali UM AS3X ricevente ESC (SPMAR6410L)

Servocomando: lineare a corsa lunga 2,3g (SPMSA2030L) (2), lineare 1,8g (SPMSA2005) (1)

Incluso

Batteria: 150mAh 1S 3,7V 25C Li-Po (EFLB1501S25)

Caricabatterie:
E-flite caricabatterie USB 1S Li-Po, 300mA (EFLC1008)

Da completare

Trasmittente consigliata:
Spektrum DSM2/DSMX full-range con dual rates (DX4e e superiore)

Elenco di controllo prima del volo

✓	
	1. Caricare la batteria.
	2. Installare la batteria di volo nell'elicottero (dopo averla caricata completamente).
	3. Ricevitore di collegamento al trasmettitore.
	4. Accertarsi che i giunti si muovano liberamente.
	5. Eseguire il test della direzione dei comandi con il trasmettitore.
	6. Eseguire con l'aereo una verifica sulla direzione dei controlli dell'AS3X.

✓	
	7. Impostare le riduzioni di corsa.
	8. Impostare il centro di gravità.
	9. Eseguire il controllo della portata del sistema radio.
	10. Trovare un'area sicura e aperta.
	11. Pianificare il volo in base alle condizioni del campo.
	12. Volo Set timer per 5 minuti per il primo volo.

Per registrare il prodotto visita il sito www.e-fliterc.com

Avvertenze per la carica delle batterie

Il caricabatterie (EFLC1008) fornito insieme a questo aereo, è stato progettato per caricare le batterie Li-Po in piena sicurezza.

⚠ **ATTENZIONE:** seguire esattamente tutte le istruzioni e le avvertenze. L'uso improprio delle batterie Li-Po può provocare incendi, causare lesioni personali e/o danni materiali.

- **Non lasciare mai incustodite le batterie in carica.**
- **Non caricare mai le batterie durante la notte senza supervisione.**
- Maneggiando, caricando o usando l'inclusa batteria Li-Po, vi assumete tutti i rischi associati a questo tipo di batteria.
- Se in qualsiasi momento le batterie dovessero gonfiarsi, bisogna smettere subito di adoperarle sia in carica che in uso. In caso contrario si potrebbero incendiare.
- Per avere i migliori risultati, conservare sempre le batterie in un posto secco e a temperatura ambiente.
- La temperatura per conservare temporaneamente le batterie o per trasportarle deve essere compresa tra i 5 e 49° C. Evitare di lasciare le batterie o il modello in un'auto parcheggiata al sole esposte direttamente sotto il sole. Le batterie si potrebbero danneggiare o incendiare.
- Caricare sempre le batterie lontano da materiali infiammabili.
- Controllare sempre le batterie prima di caricarle.
- Scollegare sempre le batterie quando hanno terminato la carica e lasciare che il caricabatterie si raffreddi tra una carica e l'altra.
- Durante la carica, controllare costantemente la temperatura delle batterie.
- USARE SOLO UN CARICABATTERIE SPECIFICO PER LE BATTERIE LI-PO. In caso contrario, le batterie si potrebbero incendiare, causando lesioni personali e/o danni materiali.
- Non scaricare le celle Li-Po al di sotto dei 3V sotto carico.
- Non coprire con fascette o altro le targhette delle batterie indicanti le loro caratteristiche.
- Non caricare le batterie oltre i livelli raccomandati.
- Non caricare batterie danneggiate.
- Non provare a smontare o modificare il caricabatterie.
- Non lasciare che i bambini provvedano alla carica delle batterie.
- Non caricare le batterie in un ambiente con temperature estremamente calde o fredde (si raccomanda una temperatura tra i 5 e 49° C) oppure direttamente sotto i raggi del sole.

Carica della batteria

Indicazione del LED

IN CARICA (rosso fisso) .....

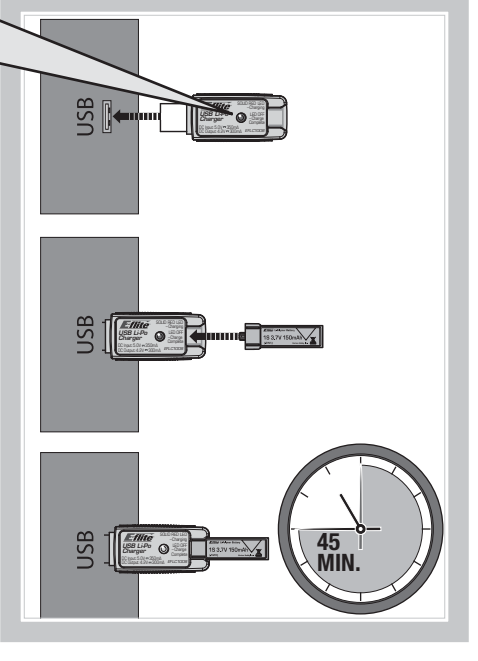
CARICA MAX (spento) .....

⚠ **ATTENZIONE:** non superare la corrente di carica indicata.

⚠ **ATTENZIONE:** caricare solo le batterie che sono fresche al tatto e non sono danneggiate. Verificare che non siano gonfie, piegate, rotte o forate.

⚠ **ATTENZIONE:** appena la carica è completa, scollegare la batteria dal caricatore.

Per caricare una batteria scarica (non sovra scaricata) da 150mAh, ci vogliono circa 45 minuti con una corrente di carica di 300mA.



Binding del trasmettitore e del ricevitore

Il binding è il processo di programmazione del ricevitore dell'unità di controllo per il riconoscimento del codice GUID (Globally Unique Identifier) di una particolare trasmittente. Per un corretto funzionamento si dovrà effettuare il 'binding' dell'areo selezionato con tecnologia Spektrum DSM2/DSMX al trasmettitore.

Qualsiasi trasmettitore DSM2/DSMX Spektrum può connettersi con il ricevitore DSM2/DSMX. Per avere l'elenco completo dei trasmettitori compatibili, si prega di visitare il sito www.bindnfly.com.

✓ **Procedura di connessione (binding)**	
⚠ **ATTENZIONE:** Quando si utilizza un trasmettitore Futaba con un modulo Spektrum DSM, è necessario invertire il canale del gas ed effettuare nuovamente il Binding. Consultare il manuale del vostro modulo Spektrum per settare nuovamente il Bind ed il FailSafe. Consultate il manuale della vostra trasmittente per effettuare l'inversione del canale del gas.	
	1. Fare riferimento alle istruzioni del trasmettitore riguardo alla connessione (binding).
	2. Verificare che la batteria di bordo sia scollegata.
	3. Spegnere il trasmettitore.
	4. Collegare la batteria a bordo dell'aereo. Il LED del ricevitore inizia a lampeggiare rapidamente (normalmente dopo 5 secondi).
	5. Accertarsi che i comandi del trasmettitore siano centrati a parte quello del motore che deve essere completamente in basso (al minimo) come pure il suo trim.
	6. Mettere il trasmettitore in modalità connessione (binding). Fare riferimento alle sue istruzioni.
	7. Dopo 5-10 secondi il LED di stato del ricevitore diventa fisso, indicando che il ricevitore è connesso al trasmettitore. Se il LED non dovesse diventare fisso, fare riferimento alla Guida per la risoluzione dei problemi in fondo a questo manuale.

Spegnimento per bassa tensione (LVC)

Se si scarica una batteria LiPo al di sotto di 3 V per cella, in seguito non riuscirà più a mantenere la carica. Per proteggere la batteria di bordo dalla sovrascarica questo modello adotta il sistema LVC che toglie alimentazione al motore qualora la tensione della batteria scendesse troppo. Considerando che una parte dell'energia contenuta nella batteria serve ad alimentare il sistema di controllo del modello.

Quando il regime del motore scende e sale velocente vuol dire che il sistema LVC avvisa che la tensione della batteria è scesa sotto il livello minimo, quindi bisogna atterrare nel modo più rapido e sicuro possibile.

Scollegare sempre e togliere le batterie LiPo dall'aereo dopo ogni volo. Prima di riporle bisogna caricarle a metà, verificando che ogni cella non scenda sotto i 3V. Se non si scollegano le batterie LiPo dal regolatore, si scaricano lentamente fino alla scarica completa, danneggiandosi.

Per i primi voli impostare il timer del trasmettitore o di un altro contatempo, a 5 minuti. Nei voli successivi si aumenterà o diminuirà questo tempo basandosi su quanto rilevato nei primi voli del modello.

AVVISO: continuare a volare dopo l'avviso LVC potrebbe danneggiare le batterie.

Installare la batteria di bordo e armare il regolatore (ESC)

Dopo aver fatto la connessione descritta precedentemente, si deve armare anche il regolatore (ESC) e nei successivi collegamenti della batteria di bordo bisogna seguire la procedura spiegata di qui di seguito.

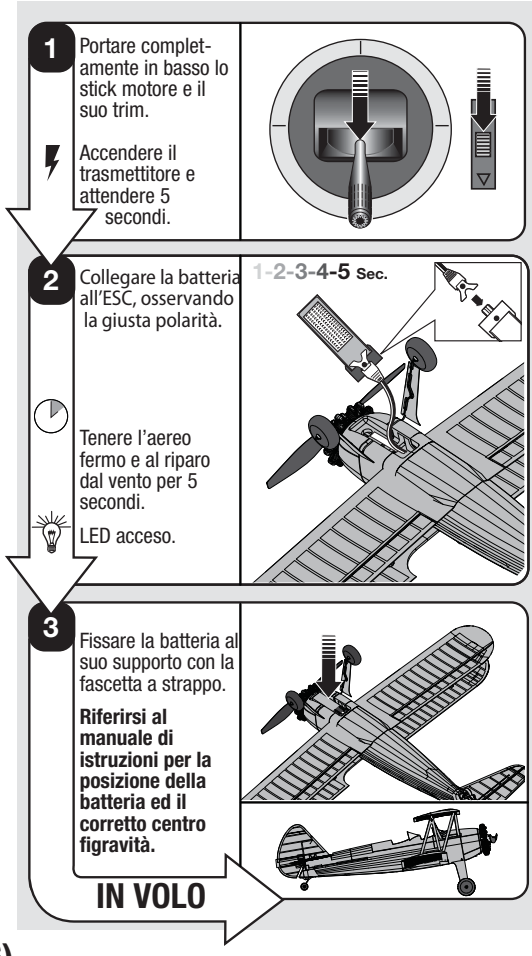
È normale che i servi lineari emettano dei rumori. Il rumore non indica difetti del servo.

AS3X

Il sistema AS3X non si attiva finché lo stick o il trim del motore non vengono incrementati per la prima volta dopo l'accensione del radiocomando. Una volta attivo, le superfici di controllo dell'aereo si potrebbero muovere rapidamente e rumorosamente. Questo è normale. Il sistema AS3X rimane attivo finché la batteria non viene scollegata.

⚠ **ATTENZIONE**: Tenere sempre le mani lontano dall'elica. Quando azionato, il motore farà girare l'elica in risposta a tutti i movimenti dell'acceleratore.

⚠ **ATTENZIONE:** quando non si usa l'aereo, scollegare sempre la batteria Li-Po dall'impianto ricevente, per evitare la sua sovrascarica. Se queste batterie venissero scaricate al di sotto della loro tensione minima, si potrebbero danneggiare perdendo la capacità e rischiando di provocare un incendio quando si tentasse di caricarle.

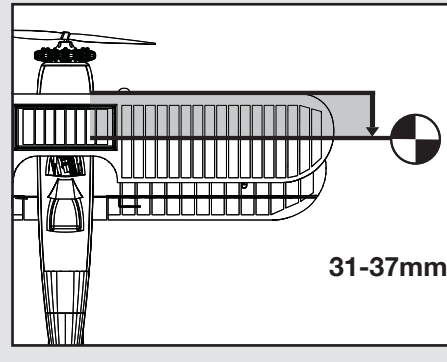

1
Portare completamente in basso lo stick motore e il suo trim.
Accendere il trasmettitore e attendere 5 secondi.
2
Collegare la batteria all'ESC, osservando la giusta polarità.
1-2-3-4-5 Sec.
Tenere l'aereo fermo e al riparo dal vento per 5 secondi.
LED acceso.
3
Fissare la batteria al suo supporto con la fascetta a strappo.
Riferirsi al manuale di istruzioni per la posizione della batteria ed il corretto centro figravità.
IN VOLO

Regolazione del baricentro (CG)

La posizione del CG (baricentro) si trova a **31-37mm** dietro al bordo di entrata dell'ala superiore.

Il baricentro è stato definito con la batteria Li-Po 1S 150mAh 3,7V inclusa, inserita nel suo alloggiamento in fondo al velivolo.

Piazzare il bordo di una riga metallica sotto la fusoliera nel punto in cui si dovrebbe trovare il baricentro (vedi illustrazione a destra) per bilanciare il modello. Spostare la batteria avanti o indietro fin quando il modello si bilancia in questa posizione.



Test controllo della direzione

Prova tradizionale della direzione dei controlli

Prima di fare questa prova bisogna connettere l'aereo al trasmettitore.

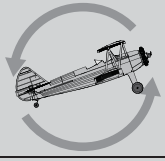
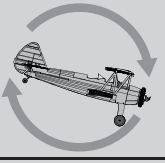
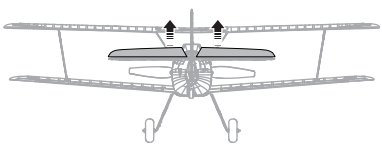
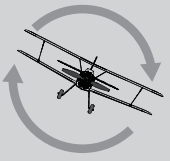
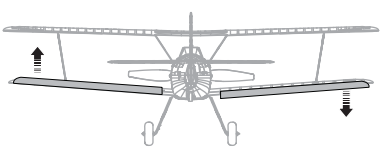
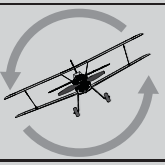
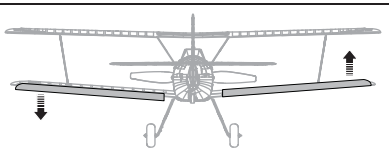
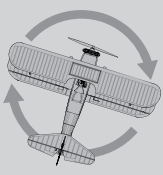
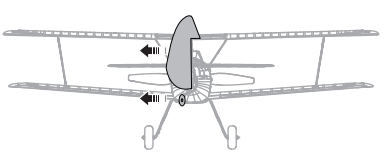
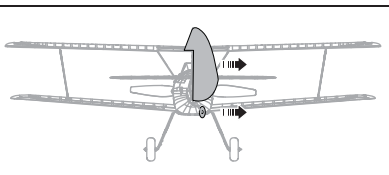
Muovere i comandi sul trasmettitore per essere sicuri che i controlli dell'aereo si muovano correttamente e nel verso giusto. Verificare che i rinvii della coda si muovano liberamente e che vernice e adesivi non aderiscano ad essi.

Prova della direzione dei controlli per l'AS3X

Questa prova serve per accertare che il sistema di controllo dell'AS3X funzioni correttamente.

1. Avanzare il comando motore oltre al 25% per attivare il sistema AS3X.
2. Abbassare completamente il comando motore.
3. Muovere tutto l'aereo come illustrato e verificare che le superfici di controllo si muovano nelle direzioni indicate nel grafico. Se non rispondono correttamente non mandare in volo l'aereo. Per maggiori informazioni si faccia riferimento al manuale del ricevitore.

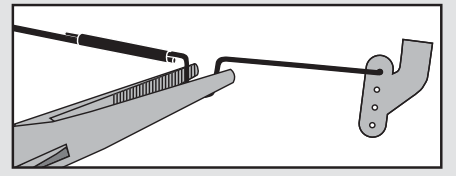
Una volta che si è attivato il sistema AS3X, le superfici di controllo si potrebbero muovere rapidamente. Questo è normale. L'AS3X resta attivo finché non si scollega la batteria di bordo.

	Movimento aeromodello	Risposta AS3X
Elevatore		
Elevatore		
Alettone		
Alettone		
Direzionale		
Direzionale		

Test di controllo

Prima del primo volo o in caso di incidente, accertarsi che le superfici di controllo del volo siano centrate. Se le superfici di controllo non sono centrate, regolare i leveraggi meccanicamente.

L'utilizzo dei trim del trasmettitore potrebbe non consentire di centrare correttamente le superfici di controllo dell'aeromodello a causa dei limiti meccanici dei servi lineari.



1. Assicurarsi che le superfici di controllo siano in posizione neutra mentre i comandi e i trim del trasmettitore vengono centrati. Se possibile, il sub-trim del trasmettitore dovrebbe essere impostato a zero.
2. Se necessario, usare un paio di pinze per piegare delicatamente la parte metallica del leveraggio (vedere l'illustrazione).
3. Restringere la forma a U per accorciare il comando. Allargare la forma a U per allungare il leveraggio.

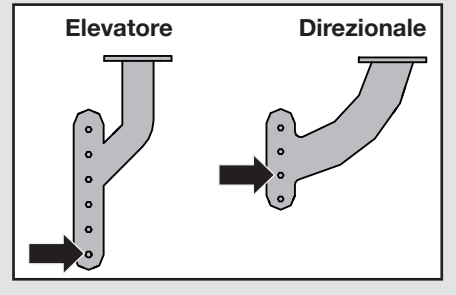
Centrare i controlli dopo i primi voli

Per le migliori prestazioni con AS3X è importante non utilizzare un trim eccessivo. Se il modello necessita un clima del trasmettitore eccessivo (4 o più click di trim per canale), bisogna impostare nuovamente il trim del trasmettitore a zero e impostare giunti meccanicamente in modo delle superfici di controllo siano nella posizione "trimmata" di volo.

Impostazioni delle squadrette di comando

La figura mostra la posizione dei comandi adatta per una risposta più acrobatica. Questa posizione influisce sulla risposta dell'aereo.

⚠ **ATTENZIONE:** se le squadrette fossero collegate nel modo sbagliato rispetto al livello di abilità del pilota, si avrebbero delle risposte ai comandi inaspettate causando manovre incontrollabili e conseguente incidente.



Riduzione di corsa

Per ottenere le migliori prestazioni in volo, noi consigliamo di usare un trasmettitore DSM2/DSMX con la possibilità di regolare le corse (D/R). Le regolazioni suggerite per iniziare sono nella tabella qui a fianco. Dopo i primi voli si possono modificare le regolazioni per adattarle ai propri gusti.

AVVISO: Non impostare la regolazione della corsa del trasmettitore oltre il 100%. Se LA REGOLAZIONE DELLA CORSA è impostata oltre il 100% questo non garantirà un maggior controllo del movimento, ma sovraccaricherà il servocomando danneggiandolo.

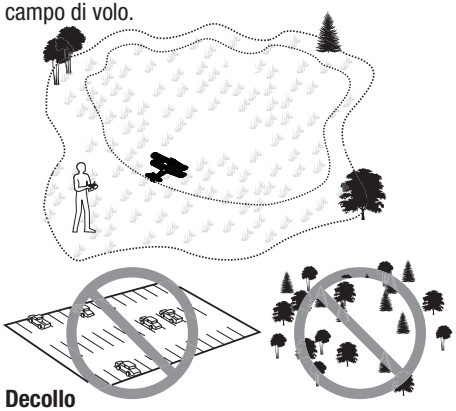
È normale che i servi lineari lineari emettano dei rumori. Il rumore non indica difetti del servo.

	Dual Rate	
	Alto	Basso
Alettone	100%	70%
Elevatore	100%	70%
Direzionale	100%	70%

Consiglio: Per il primo volo, bisogna far volare il modello ad una bassa intensità.

Consigli per il volo e riparazioni

Noi consigliamo di far volare questo aereo all'esterno con vento calmo. Evitare sempre di volare in prossimità di edifici, alberi, linee elettriche e abitazioni. Bisogna fare attenzione a non volare in aree affollate, come parchi, cortili scolastici o campi di gioco. Conviene sempre informarsi sulle ordinanze e le leggi locali prima di scegliere un campo di volo.



Decollo

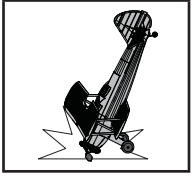
Posizionare l'aereo per il decollo (sempre controvento se ci si trova all'esterno). Impostare le corse nella posizione più ridotta e aumentare gradualmente il motore fino a 3/4 e mantenere la direzione con il timone. Tirare indietro l'elevatore per salire dolcemente e verificare i trimmaggi; una volta regolati i trim iniziare ad esplorare l'inviluppo di volo dell'aereo.

Atterraggio

Atterrare col vento contrario. Ciò è molto importante per questo modello. Volare con il velivolo a circa 15cm o almeno dalla pista, utilizzando una piccola quantità di throttle per l'intero processo di discesa. Tenere il throttle attivo fino a quando l'aereo è pronto a toccar terra. Durante l'atterraggio, tenere il livello delle ali e l'aeroplano con il vento contrario. Abbassare leggermente il throttle tirando dietro l'elevatore per far scendere l'aereo facendolo poggiare sulle tre ruote.

Ridurre sempre il motore in caso di incidente, per evitare di sovvraccaricare il regolatore e il motore con rischio di danneggiarli in modo permanente.

AVVISO: Diminuire sempre il throttle quando l'elica funziona ad intermittenza.



L'aereo ha una protezione in caso di correnti troppo alte (OCP). Questa funzione protegge il regolatore (ESC) dal surriscaldamento e arresta il motore qualora lo stick del motore fosse troppo in alto e l'elica fosse bloccata. La funzione OCP si attiva solo quando lo stick del motore si trova oltre la metà corsa. Quando il motore viene fermato dall'OCP, per riavviarlo (dopo aver risolto il problema) basta portare lo stick del motore completamente in basso per riarmare l'ESC.

AVVISO: danni dovuti a incidente non sono coperti da garanzia.

Riparazioni

Per le riparazioni di questo aereo bisogna usare solo colla cianoacrilica (CA) compatibile con i materiali espansi o del nastro adesivo. Altri tipi di colle danneggiano irrimediabilmente i materiali con cui è fatto. Quando non è possibile riparare bisogna sostituire il pezzo danneggiato.

Lo si può ordinare servendosi del codice indicato nell'elenco che si trova nelle ultime pagine di questo manuale.

AVVISO: l'uso di acceleranti per le colle ciano (CA) compatibili con i materiali espansi, potrebbe danneggiare la vernice di questo aereo. Non toccare il modello finché l'accelerante non è completamente asciutto.

AVVISO: quando si termina di volare, non lasciare l'aereo sotto i raggi diretti del sole o dentro un'auto esposta al sole, altrimenti si potrebbe danneggiare l'espanso di cui è fatto l'aereo.

Elenco di controllo dopo il volo

✓	
	1. Scollegare la batteria di volo dal controllo elettronico di velocità (ESC) (operazione obbligatoria per la sicurezza e la durata della batteria).
	2. Accendi il trasmettitore.
	3. Rimuovere la batteria di volo dall'aereo.
	4. Ricaricate completamente la batteria di volo.

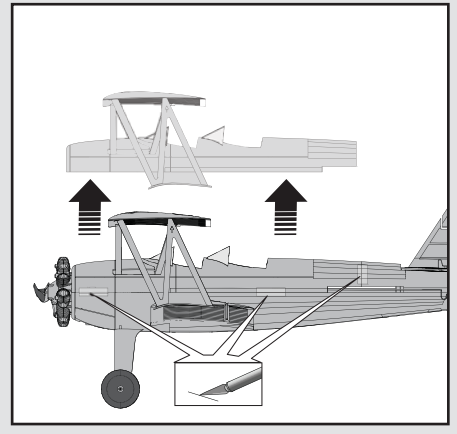
✓	
	5. Conservare la batteria di volo separatamente dal velivolo e monitorare la carica della batteria.
	6. Prendere nota delle condizioni di volo e dei risultati del piano di volo, quando si pianificano i voli futuri.

Manutenzione del motore

⚠ **ATTENZIONE:** NON maneggiare l'elica quando la batteria di volo è collegata. Questa operazione potrebbe causare lesioni personali.

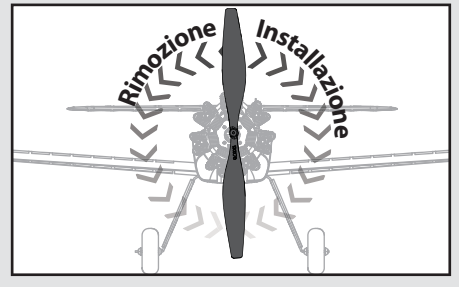
Smontaggio

1. Sconnettere la batteria dall'ESC / dalla ricevente.
2. Tagliare attentamente i montanti ala dall' ala inferiore senza danneggiare l'ala.
3. Tagliare attentamente il nastro adesivo e/o le decalcomanie che si trovano al lato della fusoliera e dietro alla cappotina per poter rimuovere la parte superiore della fusoliera.

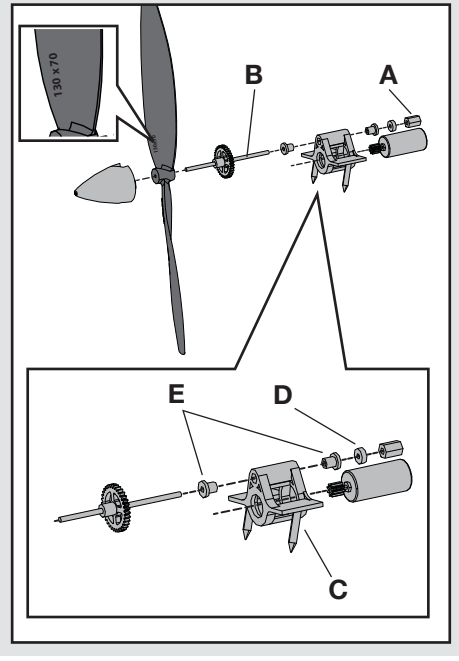


IMPORTANTE: Staccando il nastro adesivo e/o le decalcomanie, c'è il rischio di staccare anche la vernice della fusoliera.

4. Tenere fermo l'albero dell'elica, usando una pinza a becchi stretti.
5. Girare l'elica in senso anti-orario (guardando il modello dalla parte frontale) per smontarla. Girare l'elica in senso orario per installarla.



6. Tenere fermo il dado (**A**) posto all'estremità dell'albero elica con una pinzetta.
7. Girare l'ingranaggio sull'albero in senso orario (guardando il modello dalla parte frontale) per rimuovere il dado.
8. Estrarre delicatamente l'albero (**B**) dal riduttore (**C**), accertandosi che la rondella (**D**) e le due boccole (**E**) non vadano perse.
9. Scollegare il motore dall'ESC / dalla ricevente.
10. Spingere delicatamente il motore fuori dal riduttore e farlo passare dalla parte superiore della fusoliera dietro l'ESC / la ricevente.



AVVISO: NON togliere il riduttore dall'aereo, per evitare eventuali danni all'aereo.

Montaggio

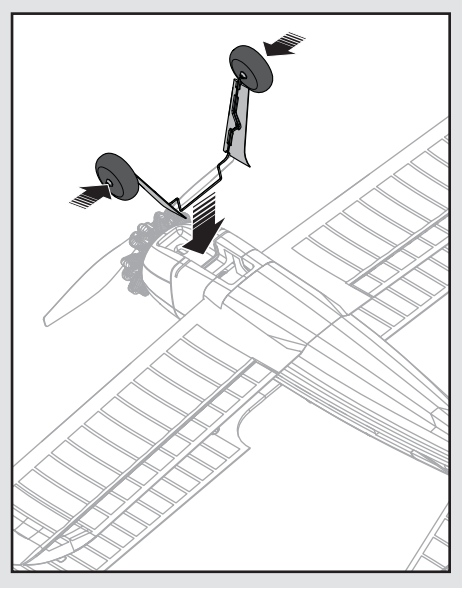
Rimontare l'aereo seguendo al contrario le istruzioni sopra riportate.

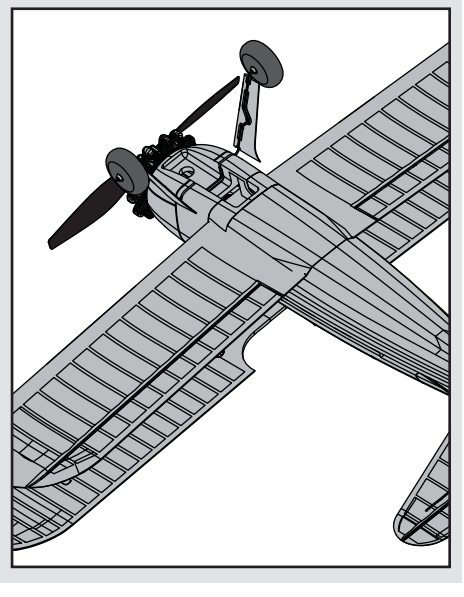
- Allineare correttamente l'ingranaggio sull'albero dell'elica al pignone sull'albero motore.
- Connettere il motore all'ESC / alla ricevente in modo che il motore faccia girare l'elica in senso anti-orario (guardando il modello dalla parte frontale).
- Assicurarsi che i numeri indicanti la misura dell'elica (130x70) non siano rivolti verso il motore (vedi illustrazione).
- Assemblare la fusoliera, usando del nastro adesivo trasparente.

Installazione del carrello d'atterraggio

Per installare il carrello d'atterraggio incluso:

1. Comprimere leggermente il carrello d'atterraggio e inserirlo nell'apposita apertura nella fusoliera (vedi illustrazione).





Guida alla risoluzione dei problemi

AS3X		
Problema	**Possibile causa**	**Soluzione**
Le superfici di controllo non sono in posizione neutra quando i controlli del trasmettitore sono in posizione neutra	Le superfici di controllo possono non essere state centrate meccanicamente dalla fabbrica	Centrare le superfici di controllo meccanicamente impostando i tubi a U sui giunti di controllo
	L'aereo è stato mosso dopo che la batteria era connessa e prima dell'inizializzazione dei sensori	Disconnettere e riconnettere la batteria di volo mantenendo l'aereo fermo per 5 secondi
Il modello vola in maniera diversa durante i vari voli	Il modello non era immobile per 5 secondi dopo l'inserimento della batteria	Mantenere il modello immobile per 5 secondi dopo aver inserito la batteria
	I trim sono posizionati troppo lontani dalla posizione neutra	Neutralizzare i trim è regolare meccanicamente i giunti per centrare le superfici di controllo
I controlli oscillano durante il volo (il modello salta o si muove a scatti)	L'elica è sbilanciata, causando eccessive vibrazioni	Rimuovere l'elica e bilanciarla, oppure sostituirla se è danneggiata
	La vite dell'elica è troppo allentata	Stringere la vite dell'elica

Problema	**Possibile causa**	**Soluzione**
Il velivolo non risponde al throttle, ma risponde ad altri comandi	Barra del throttle o trim del throttle troppo alta	Ripristinare i comandi tenendo lo stick del throttle e il trim del throttle nella posizione più bassa
	Il canale del throttle è invertito	Invertite il canale del throttle sul trasmettitore
	Motore disconnesso dal ricevitore	Aprire la fusoliera ed assicurarsi che il motore sia connesso al ricevitore
Rumore e vibrazioni eccessive dell'elica	Elica, ogiva dell'elica o motore danneggiati	Sostituisci i componenti danneggiati
	L'elica non è bilanciata	Bilanciare l'elica
Durata del volo ridotta o aereo sottopotenziato	La carica della batteria di volo è bassa	Ricaricare completamente la batteria di volo
	L'elica è montata a rovescio	Montare l'elica con la superficie con i numeri rivolta in avanti
	La batteria di volo è danneggiata	Sostituire la batteria di volo e seguire le istruzioni per la batteria di volo
	Il volo potrebbe effettuarsi in condizioni di freddo eccessivo	Assicurarsi che la batteria sia tiepida prima dell'uso
	La capacità della batteria troppo bassa per le condizioni di volo	Sostituire la batteria o utilizzare una batteria con capacità maggiori
Il LED sul ricevitore lampeggia velocemente e il velivolo non si collega al trasmettitore (durante il binding)	Il trasmettitore è troppo vicino al velivolo durante il processo di binding	Spegnere il trasmettitore, aumentare la distanza fra il trasmettitore e il velivolo, di scommettere e riconnettere la batteria di volo al velivolo e seguire le istruzioni di binding
	L'interruttore o il pulsante di collegamento non è tenuto abbastanza lungo durante il processo di binding	Spegnere il trasmettitore e ripetere il processo di binding. Tenere il pulsante di binding premuto sul trasmettitore finché il ricevitore non viene sincronizzato
	Il velivolo o il trasmettitore sono troppo vicini ad atri trasmettitori o fonti wireless	Spostare il modello e la trasmittente in un luogo diverso e riprovare la procedura di binding

Guida alla risoluzione dei problemi (continua)

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il LED sul ricevitore lampeggia velocemente e il velivolo non si collega al trasmettitore (dopo il binding)	Meno di 5 secondi di attesa fra la prima recensione del trasmettitore e il collegamento della batteria di volo al velivolo	Lasciare il trasmettitore acceso, disconnettere e riconnettere la batteria di volo al velivolo
	È stato effettuato il binding del velivolo alla memoria di un modello differente (solo radio ModelMatch)	Selezionare la corretta memoria del modello sul trasmettitore, disconnettere e riconnettere la batteria di volo al velivolo
	La carica della batteria di volo o del trasmettitore è troppo bassa	Sostituire le batterie
	La trasmittente potrebbe essere stata Bindata ad un modello differente (o con un protocollo DSM differente)	Selezionare il giusto trasmettitore o effettuare nuovamante il Binding con un trasmettitore diverso
	Il velivolo o il trasmettitore sono troppo vicini ad atri trasmettitori o fonti wireless	Spostare il modello e la trasmittente in un luogo diverso e riprovare la procedura di riconoscimento
La superficie di controllo non si muove	La superficie di controllo, il giunto o il servo sono danneggiati	Sostituire o riparare i componenti danneggiati e regolare i comandi
	Il cavo è danneggiato o i connettori sono allentati	Eseguire un controllo dei cavi e dei connettori, collegare o sostituire se necessario
	La carica della batteria di volo è bassa	Ricaricare completamente la batteria di volo
	I giunti di controllo non si muovono	Accertarsi che i giunti si muovano liberamente
Comandi invertiti	Le impostazioni del trasmettitore sono invertite	Impostare i controlli sul trasmettitore in modo corretto
Il motore perde potenza	Danno al motore o ai componenti di alimentazione	Eseguire un controllo del motore e de componenti per vedere se presentano danni (sostituire se necessario)
La potenza del motore diminuisce e aumenta rapidamente, poi il motore perde potenza	L'alimentazione della batteria è sotto il livello del ricevitore /ESC taglio a bassa tensione (LVC)	Ricaricare la batteria di volo o sostituire la batteria che non è funziona più correttamente
Il motore/ESC non è attivato dopo l'atterraggio	La protezione da sovracorrente (OCP) arresta il motore se il throttle del trasmettitore e impostato ad un valore elevato e l'elica non può ruotare	Abbassa il throttle e il trim del throttle per azionare l'ESC
Servo lock o freezes alla massima corsa	Il valore di impostazione della corsa e impostato oltre il 100%, sovraccaricando il servo	Impostare la corsa al 100% o ad un valore inferiore e/o impostare i sub-trim a zero e regolare i giunti meccanicamente

Garanzia

Periodo di garanzia

La garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC, (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere Imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata dei problemi e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per rivolgere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.

Informazioni per la garanzia e le riparazioni

Stato in cui il prodotto è stato acquistato	Horizon Hobby	Telefono/Indirizzo e-mail	Indirizzo
Germania	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germania

Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea

Dichiarazione di Conformità EU: Horizon Hobby, LLC con la presente dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali e ad altre disposizioni rilevanti del R&TTE (direttiva EMC).

CE

Una copia della dichiarazione di conformità per l'Unione Europea è disponibile a: http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance.

Istruzioni per lo smaltimento di WEEE da parte di utenti dell'Unione Europea

Non smaltire questo prodotto assieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta predisposto per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui punti di smaltimento dei dispositivi si prega di rivolgersi all'ufficio competente locale, al servizio di smaltimento rifiuti o al negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

Replacement Parts – Ersatzteile – – Pièces de rechange – Pezzi di ricambio –

Part # • Nummer Numéro • Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFLU3002	Decal Sheet: UMX PT-17	E-Flite UMX PT-17: Dekorbogen	Planche de décoration : UMX PT-17	E-flite UMX PT-17: set decalcomanie
EFLU3003	Landing Gear Set: UMX PT-17	E-Flite UMX PT-17: Fahrwerksset	Train d'atterrissage : UMX PT-17	E-flite UMX PT-17: set carrello d'atterraggio
EFLU3020	Top and Bottom Wing Set: UMX PT-17	E-Flite UMX PT-17: Tragflächenset oben und unten	Aile supérieure et inférieure : UMX PT-17	E-flite UMX PT-17: set ala inferiore e superiore
EFLU3025	Complete Tail w/ Accessories: UMX PT-17	E-Flite UMX PT-17: Leitwerk m. Zbh.	Empennages avec accessoires : UMX PT-17	E-flite UMX PT-17: piani di coda con accessori
EFLU3026	Pushrod Set: UMX PT-17	E-Flite UMX PT-17: Gestänge	Tringleries : UMX PT-17	E-flite UMX PT-17: set aste di comando
EFLU3067	Fuselage with Windscreens: UMX PT-17	E-Flite UMX PT-17: Rumpf m. Windschutzscheibe	Fuselage avec pare brises : UMX PT-17	E-flite UMX PT-17: fusoliera con parabrezza
EFLU3061	Interplane and Cabane Strut Set: UMX PT-17	E-Flite UMX PT-17: Tragflächenstreben	Haubans et cabane : UMX PT-17	E-flite UMX PT-17: set montanti ala e cabane
EFLU3080	UMX PT-17 with AS3X BNF	E-flite UMX PT-17 m. AS3X BNF	UMX PT-17 avec AS3X BNF	E-flite UMX PT-17 con AS3X BNF
SPMAS6410L	AS6410L DSMX 6-Ch Ultra Micro AS3X Receiver/ESC	Spektrum AS6410L DSMX 6-Kanal Ultra Micro AS3X Empfänger/ESC	AS6410L Module 6 voies DSMX RX/Vario/AS3X	Spektrum AS6410L DSMX ricevente/ESC ultra micro AS3X a 6 canali
PKZ3527	Gearbox without Motor: Sukhoi, UM P-51	Parkzone Getriebe ohne Motor : Micro Sukhoi	Réducteur sans moteur : Sukhoi, UM P-51	Parkzone riduttore senza motore: Sukhoi, UM P-51
PKZ3616	Motor: Ultra Micro P-51, UM T-28	Parkzone Motor: Micro P51	Moteur : UM P-51, UM T-28	Parkzone motore: UM P-51, UM T-28
PKZ3623	Aileron Bellcrank: Ultra Micro	Parkzone Querruderhebel : Ultra Micro	Renvoi d'ailerons : Ultra Micro	Parkzone squadretta alettone: UM
PKZ3624	Motor and Gear Box: Ultra Micro P-51, SU26 XP	Parkzone Motor mit Getriebe: Micro P51	Moteur et réducteur : UM P-51, SU-26	Parkzone motore e riduttore: UM P-51, SU26 XP
EFL9054	Prop Shaft with gear (2): Sukhoi Su-26m, Micro P-51	E-flite Ultra-Micro 4-Site Luftschraubenwelle mit Getriebe	Axe d'hélice avec couronne (2) : Sukhoi Su-26m, Micro P-51	E-flite albero dell'elica con ingranaggio (2): Sukhoi SU-26m, Micro P-51
EFL9051	E-flite Prop and Spinner 130 x 70mm (2)	E-flite Ultra-Micro 4-Site AS3Xtra, Luftschraube und Spinner	Hélice E-flite avec cône 130x70mm	E-flite elica e ogiva 130 x 70mm (2)
SPMSA2005	1.8-Gram Linear Servo (Ailerons)	1,8 Gramm Linear Servo (Querruder)	Servo linéaire 1,8 g (Ailerons)	Servocomando lineare da 1,8 grammi (Alettoni)
SPM6836	Replacement Servo Mechanics: 2.3-Gram 2030L	Ersatzservom-echanik 2,3 Gramm 2030L	Pièces de rechange mécaniques servo : 2,3 g 2030 L	Componenti meccanici di ricambio del servo: 2030L da 2,3 grammi
EFLC1008	1S USB Li-Po Charger, 300mA	E-flite 1S USB Li-Po Ladegerät 350mA	Chargeur USB Li-Po 1S 300mA	Caricatore 1S USB Li-Po 300mA
EFLB1501S25	150mAh 1S to USB Charger Adapter	E-flite 150mAh 1S auf USB Ladeadapter	Adaptateur Li-Po 1S 150mA vers chargeur USB	Adattatore carica 150mAh 1S su USB

– Optional Parts and Accessories –
– Optionale Bauteile und Zubehörteile –
– Pièces optionnelles et accessoires –
– Pezzi opzionali e accessori –

Part # • Nummer Numéro • Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
PKZ1039	Hook and Loop Set (5): Ultra Micros	Parkzone: Klettband Set Ultra Micros	Ultras Micros - Bande auto-agrippante (5)	Set fascette a strappo (5): Ultra Micro
DYNK0045	Foam Safe CA 1ox/ Activator, 2 oz. Combo Pack	Dynamite Schaumgeeigneter Sekundenkleber 1oz u. Aktviator 2 oz Combo Pack	Pack Colle Cyano 29ml et Activateur 59ml compatibles polystyrèn	Confezione CA SAFE per espanso (30g) / attivatore (60g)
EFLC1105	E-flite Ultra Micro-4, 4x9W Charger	Ultra Micro-4, 4x9W, AC/DC Akkuladegerät, EU	Chargeur E-flite Ultra Micro-4, 4x9W	E-flite Ultra Micro-4, caricabatterie 4x9W
EFLC1004	Celectra 4-Port 1S 3.7V 0.3A DC Li-Po Charger	E-flite 4 Port Ladegerät 1S 3,7V 0,	Chargeur Celectra 4 ports 1S 0.3A DC	E-flite Celectra caricabatterie a 4 porte 1S 3,7V 0,3A DC Li-Po
EFLB1501S45	150mAh 1S 3.7V 45C LiPo Battery	E-flite 150mAh 1S 3.7V 45C LiPo Akku	Batterie Li-Po 1S 3.7V 150mA 45C	E-flite batteria Li-Po 150mAh 1S 3,7V 45C
EFLA208	Foam CA 1 oz/ Activator, 2 oz Pack	E-flite CA Kleber Schaum-geeignet / Aktivatorspray 2 oz. Pack	Pack Colle Cyano 29ml et Activateur 59ml compatibles polystyrène	Confezione CA per espanso (30g)/ attivatore (60g)
	DX4e DSMX 4-Channel Transmitter	DX4e DSMX 4-Kanal Sender	Emetteur DX4e DSMX 4 voies	DX4e DSMX Trasmettitore 4 canali
	DX5e DSMX 5-Channel Transmitter	DX5e DSMX 5-Kanal Sender	Emetteur DX5e DSMX 5 voies	DX5e DSMX Trasmettitore 5 canali
	DX6 DSMX 6-Channel Transmitter	DX6 DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6 DSMX 6 voies	DX6 DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX7 DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7 7 Kanal Sender	Emetteur DX7 DSMX 7 voies	DX7 DSMX Trasmettitore 7 canali
	DX8 DSMX Transmitter	Spektrum DX8 nur Sender	Emetteur DX8 DSMX 8 voies	DX8 DSMX Solo trasmettitore
	DX9 DSMX Transmitter	Spektrum DX9 nur Sender	Emetteur DX9 DSMX 9 voies	DX9 DSMX Solo trasmettitore
	DX18 Transmitter	Spektrum DX18 nur Sender	Emetteur DX18 DSMX 18 voies	DX18 DSMX Solo trasmettitore
	DX18t Transmitter	Spektrum DX18t nur Sender	Emetteur DX18t DSMX 18 voies	DX18t DSMX Solo trasmettitore

UMX™ PT-17

© 2015 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, AS3X, UMX, DSM, DSM2, DSMX, ModelMatch, Bind-N-Fly, Celectra
and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha
Corporation of Japan.

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

US 7,898,130. US D578,146. PRC ZL 200720069025. PRC ZL 2007001249.

Other patents pending.

www.e-fliterc.com